

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2018

OFICINA DE DIRECCIONAMIENTO
ESTRATÉGICO E INTELIGENCIA
COMPETITIVA



SECCIÓN PLANES Y PROYECTOS
ESPECIALES



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

**Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e
Inteligencia Competitiva**
Sección de Planes y proyectos especiales

TABLA DE CONTENIDO

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2018.....	4
POSICIONAR NACIONAL E INTERNACIONALMENTE A LA UMNG.....	5
Creación de Nuevos Programas	6
UMNG y su entorno.....	7
Mercadeo, Publicidad y Comunicaciones.....	8
Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos	9
Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos.....	12
OBJETIVO ESTRATÉGICO 2.....	14
MEJORAR LA GESTIÓN EFECTIVA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA OFRECER SERVICIOS EDUCATIVOS DE CALIDAD	14
Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social.....	15
Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones.....	17
Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativos	18
Gestión cultural y del bienestar institucional.....	20
Sistema Integrado de Gestión Institucional	24
Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional	25
OBJETIVO ESTRATÉGICO 3.....	31
CONSOLIDAR LA ACREDITACIÓN DE CALIDAD EN LA INSTITUCIÓN	31
Consolidar la acreditación de calidad en la institución	32
Gestión y evaluación macro y micro curricular con base en competencias	34
OBJETIVO ESTRATÉGICO 4.....	35
AFIANZAR EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN CIENTIFICA Y ACADÉMICA	35
Fortalecer el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.....	36
OBJETIVO ESTRATÉGICO 5.....	37
FORTALECER LA INTERACCIÓN CON EL SECTOR DEFENSA.....	37
Cooperación interinstitucional para el posconflicto	38

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2018

En el horizonte 2009-2019 del Plan de Desarrollo Institucional, de la vigencia 2018 atiende a la operativización de los objetivos estratégicos al nivel de megaproyectos, proyectos, actividades, tareas, recursos, productos e indicadores con la siguiente estructura:

- ✓ **5 Objetivos estratégicos** que representan el quehacer institucional, así como los ejes sobre los cuales se ejecuta la gestión Institucional.
- ✓ **10 Megaproyectos** que se refieren a los aspectos sobre los cuales la UMNG identifica como pilares para el desarrollo de procesos de innovación en el marco de las prácticas institucionales.
- ✓ **17 Proyectos** Institucionales los cuales son ámbitos de gestión, integradores y correlacionados que permiten la ejecución de políticas y estratégicas que apalancan el cambio y orientación del crecimiento y desarrollo Institucional.

Para evaluar la gestión y el cumplimiento de las actividades propuestas para cada proyecto de inversión, la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, a través de la Sección Planes y Proyectos Especiales, tuvo en cuenta la formulación inicial contemplada en la ficha del banco de proyectos: modificaciones, ajustes, ejecución presupuestal, Justificaciones, evidencias, informes documentales de cumplimiento, actividades, tareas, recursos, riesgos, impacto ambiental, alternativas, productos e indicadores.

El grado de cumplimiento de los proyectos institucionales, es el resultado de verificar el avance sobre lo estipulado como presupuesto, entregable e indicador, en cada una de las tareas, a partir de lo cual se obtiene el porcentaje de cumplimiento por actividad, y, según este resultado, el avance porcentual final de cada uno de los proyectos.

Se determinó un peso porcentual de avance de forma cuantitativa y cualitativa, desagregado de forma equitativa de acuerdo con las tareas integradas por cada actividad enmarcadas dentro de un proyecto, con una ponderación de cumplimiento de 0% a 100%, en la que cero (0) es la calificación más baja y cien (100) la más alta.

En caso de que algunos proyectos obtengan un porcentaje de cumplimiento bajo con respecto a la ejecución de cada tarea, puede ser ocasionado por los siguientes motivos:

- I. No registran en la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva reportes o informes de seguimiento y avance a la gestión por parte de los responsables de actividades y proyectos.
- II. No se evidencia documentalmente el cumplimiento de la meta evaluada teniendo en cuenta los indicadores y los productos.
- III. No informan a la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva la cancelación o modificación de una meta o tarea planteada.

El propósito principal del presente informe, es evidenciar la ejecución en términos cualitativos (Productos) y cuantitativos (Recursos ejecutados) por cada uno de los proyectos; la metodología implementada para el seguimiento del Plan de Inversión del primer término, se basa inicialmente en la medición frente al marco específico de los indicadores identificados previamente en la ficha del banco de proyectos, y frente al segundo, se tomó como recurso principal los informes de cierres presupuestales emitidos de forma mensual.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1

POSICIONAR NACIONAL E INTERNACIONALMENTE A LA UMNG

“La Universidad Militar Nueva Granada, en su función de agente transformador del conocimiento, visualizó la necesidad de proyectar su campo de actuación bajo dos horizontes claramente definidos: el posicionamiento nacional y la proyección internacional. Para el cumplimiento de estas intenciones formulo dos megaproyectos: Ampliación de la cobertura y proyección social e Internacionalización.

Entre algunas de las propuestas que permitieron el desarrollo progresivo del primer megaproyecto se consideraron, la creación de nuevos programas académicos tecnológicos, de pregrado y posgrado; la consolidación de la modalidad de educación a distancia; el estudio de nuevas oportunidades de formación; la relación de la Universidad con el Estado y la Empresa; la interacción con el entorno, y una estrategia de mercadeo institucional apoyada en medios y comunicaciones. Este proceso implicó la preparación de las condiciones académicas y administrativas para enfrentar con éxito los retos en materia curricular, de formación y cualificación docente, de expansión en materia de cobertura con un enfoque eminentemente social, que abrieron la posibilidad de atender necesidades de formación desde la multiculturalidad, la diversidad étnica, religiosa y de género, y como centro de convergencia para el avance científico y tecnológico.

En la ejecución del segundo megaproyecto se tuvieron en cuenta los retos que impone la internacionalización, para la dirección y el desarrollo de una política de internacionalización en la Universidad Militar Nueva Granada, que ha permitido el desarrollo de vínculos con los sistemas de conocimiento nacionales e internacionales e integrado los recursos pedagógicos y tecnológicos que contribuyen a la transformación cultural y que pueden hacer posible una educación más equitativa. Para ello se generaron alianzas con instituciones educativas y centros de investigación de otros países, y la movilidad internacional de estudiantes y docentes.”¹

¹ Fuente: Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 Universidad Militar Nueva Granada, Pág. 42.

Creación de Nuevos Programas

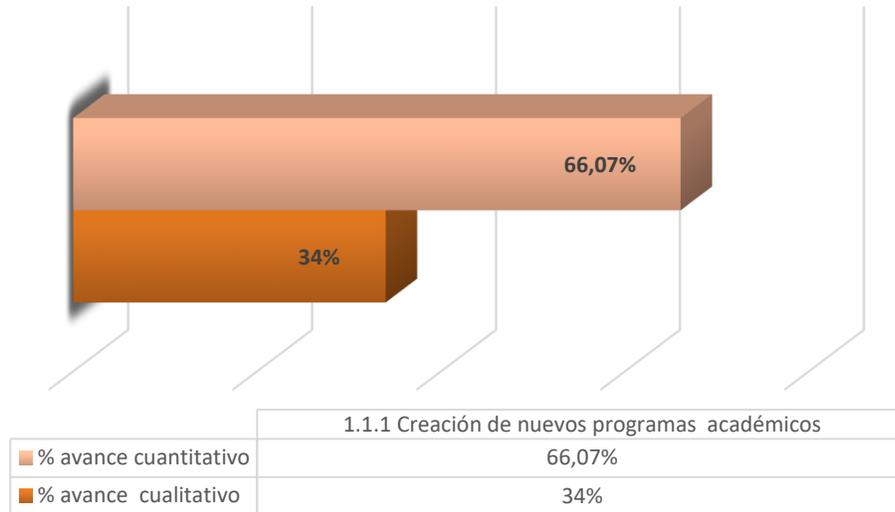


Gráfico 1²

En la vigencia 2018, en el marco del proyecto 1.1.1 **creación de nuevos programas académicos**, presenta un avance cuantitativo del 66,07% y un 34% de avance cualitativo, en el cual se presentaron los documentos maestros de 1 Doctorado, 5 Maestrías y 2 Pregrados así:

- ✓ Doctorado en Ingeniería
- ✓ Maestría en Geomática
- ✓ Maestría en Sistemas Cyberfísicos
- ✓ Maestría en Ingeniería
- ✓ Maestría en contabilidad y aseguramiento de la información
- ✓ Maestría en Ingeniería Ambiental y pasa a ser denominada Maestría en Tecnologías de procesos sostenibles
- ✓ Pregrado de Ingeniería en recursos energéticos
- ✓ Pregrado de Ingeniería química

² Fuente Gráfico 1 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva - Sección Planes y Proyectos especiales

UMNG y su entorno

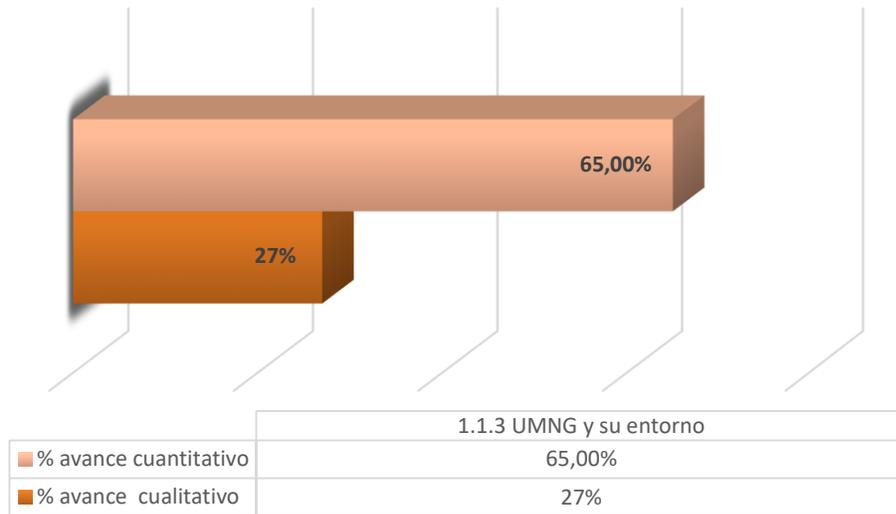


Grafico 2³

En la vigencia 2018, en el desarrollo del proyecto 1.1.3 **UMNG y su entorno**, se presenta un avance cuantitativo del 65% y un 27% de avance cualitativo en el cual se ejecutaron actividades de educación continuada por parte de la División de Extensión y proyección social junto con la participación de la Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas, Facultad de Educación y Humanidades, Facultad de Ciencias Económicas, tal y como se especifica a continuación:

ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA

La Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas en el marco del plan de articulación entre la Universidad y la educación media, realizó las siguientes actividades:

- ✓ participación de plan de cultivo de los colegios San Isidro Labrador del municipio de Cajicá y el IED Las Margaritas del municipio de Cagua
- ✓ Charla Ecosistemas
- ✓ Charla el arte de reciclar
- ✓ Charla el cuidado de la madre tierra
- ✓ Charla el mundo mágico de las abejas
- ✓ Charla setas comestibles
- ✓ Charla mi pequeña huerta
- ✓ Informe condiciones de los biocontroladores
- ✓ Cultivos Acuapónicos
- ✓ Taller Hongos comestibles

³ Fuente Grafico 2 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

La Facultad de Educación y Humanidades realizó capacitación sobre temas de didáctica a docentes de colegios adscritos a la Secretaría de Educación de Zipaquirá.

FACULTAD DE DERECHO CAMPUS

La Facultad de Derecho campus realizó 3 jornadas de escuela de liderazgo y evento de Clínicas Jurídicas.

CONSULTORIO EMPRESARIAL CAMPUS

DCRI Mediante el desarrollo de las prácticas sociales los estudiantes de los programas de Administración, economía y contaduría, de la facultad de ciencias económicas, de la UMNG, realizó 8 talleres de asesoría acompañando a los usuarios del DCRI a alcanzar sus metas personales a través de un proceso de formación integral inclusiva con excelencia, generador de personas de bien, exitosas y productivas que aportan valor a sí mismos, sus familias y a la sociedad, e impactar al Sector Defensa en la disminución de la incidencia de la discapacidad, brindando asesorías en temas relacionados con: Resumen ejecutivo. Plan estratégico, Comercialización. Estudio de mercado, aspectos administrativos, aspectos legales, aspectos económicos, fuentes de financiamiento

Mercadeo, Publicidad y Comunicaciones

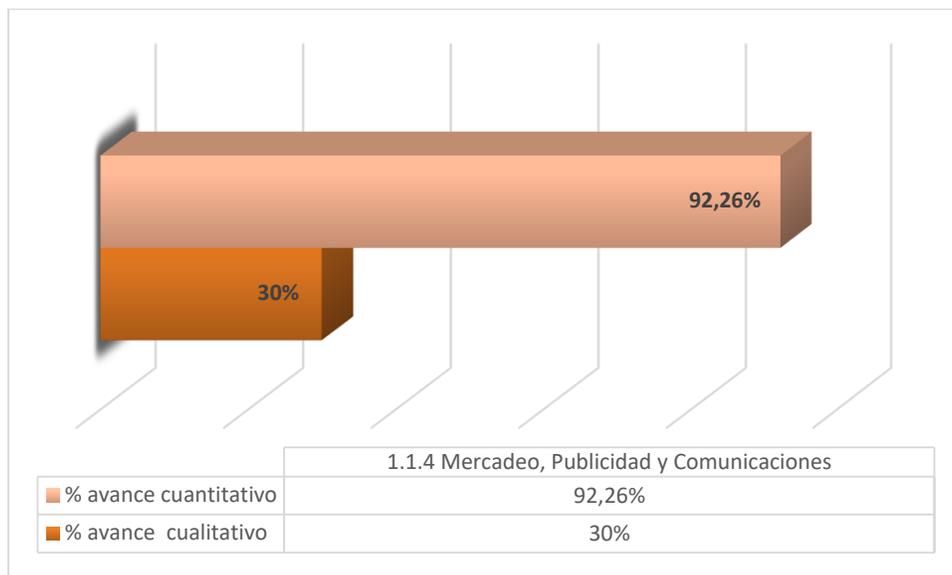


Gráfico 34

⁴ Fuente gráfico 3 Oficina Asesora de Dirección Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

En la vigencia 2018, dentro del proyecto 1.1.4 **Plan de Mercadeo y Comunicaciones Estratégicas**, presenta un avance cuantitativo del 92% y un 30% de avance cualitativo en el cual se presentaron actividades referentes a pautas publicitarias como se describe a continuación:

- ✓ En el desarrollo de esta tarea se desarrollaron 130 pautas en televisión nacional y regional,
- ✓ 17 avisos en prensa nacional y regional.
- ✓ 4 revistas impresas.
- ✓ 832 cuñas en radio nacional y regional
- ✓ 1.447.600 impresiones digitales
- ✓ Participación 107 ferias Estudiantiles; 7298 usuarios registrados
- ✓ 23 Instituciones Visitadas; 624 usuarios registrados
- ✓ 4 Eventos; Feria del Libro, Expoestudiante, Cumbre de Líderes por la Educación y Expogeográfica; con 5437 usuarios registrados.
- ✓ Open Day; 629 usuarios registrados
- ✓ Open Night; 100 usuarios registrados

Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos

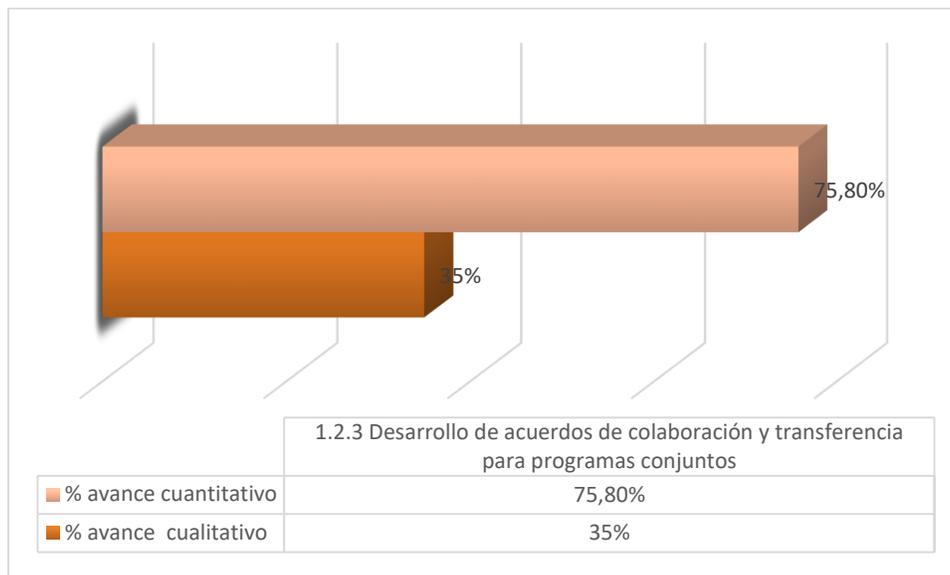


Gráfico 4⁵

En la vigencia 2018, dentro del proyecto 1.2.3 **Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos**, presenta un avance cuantitativo del 75,80% y un 35% de avance cualitativo en el cual se presentaron actividades de Internacionalización como se especifica a continuación:

⁵ Fuente gráfico 4 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

Reconocimiento Internacional de Calidad

El Objetivo principal del reconocimiento internacional de calidad es operacionalizar y apoyar la movilidad de los miembros de la Comunidad Neogranadina hacia el exterior y de extranjeros hacia la Universidad, de manera que se permita y apoye la participación en diferentes tipos de actividades académicas, investigativas o pertenecientes al campo de la gestión administrativa, logrando las siguientes tareas:

- ✓ 2 cursos de opción de grado: Universidad Politécnica de Valencia curso Misión académica Internacional en gestión de la Innovación y universidad Internacional de la Florida curso Programa certificado en seguridad pública y política global.
- ✓ 4 egresados en movilidad internacional: Córdoba Argentina, Ponencia en el XVI congreso latino fisiología vegetal (ClaFV) y XXXII Reunión argentina; Tlaxcala México, Ponencia en el congreso internacional de Educación evaluación; Nueva Delhi India, Ponencia en el V Taller internacional ciudades de contraste – desafíos de la movilidad sostenible en ciudades del globo sur y Cancún México, Ponencia en la reunión internacional de las américas sobre electroquímica y ciencias del estado sólido (AIMES 2018)
- ✓ Movilidad de 7 estudiantes extranjeros por convenio:
 - Cleiton de Jesus Rocha, intercambio (Bracol) Universidad Federal de Amapá – Brasil
 - Alfredo Jose Topete González, intercambio (Macmex) Universidad Estatal de Sonora - México
 - Ezequiel Chistian Alvez, intercambio (Pila) Universidad Nacional del Sur – Argentina
 - Paula Jhoana Pineda Juárez, intercambio (Pila), Instituto Tecnológico Nacional de México en Celaya – México
 - María Fernanda Angulo Medina, intercambio (Pila), Universidad Autónoma de Sinaloa – México
 - Mayara Feitosa Teodoro, intercambio (Bracol), Universidad Federal de Amapá – Brasil
 - Miguel Angel Hernandez Ocegueda, intercambio (Macmex), Instituto Tecnológico Nacional de México en Celaya – México
- ✓ 2 cursos para extranjeros: curso internacional de realidad virtual y curso peacebuilding and post-conflict in Colombia: some facts and potential perspectives
- ✓ Participación en un foro: producto de internacionalización de la educación superior de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas y Universidad Militar Nueva
- ✓ 1 movilidad internacional de administrativos: Nury Julieth Vega, XV Congreso Internacional de Organización de Instituciones Educativas – España.
- ✓ 2 extranjeros en prácticas y pasantías internacionales: Alaide Rebeca de la Rosa Hernández del Instituto Politécnico Nacional de México del programa de Ingeniería Industrial y Miguel García Gómez del Instituto Politécnico Nacional de México del programa de Ingeniería Mecatrónica
- ✓ movilidad de 7 estudiantes de doctorado:
 - Julián Rodrigo Lamilla Monje “XIX Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología (SEF)” Toledo, España
 - Liliana Paola Borrego Muñoz “33 ° Congreso latinoamericano de química (33~claq) y 10mo congreso de ciencias químicas, tecnología e innovación, quimicuba. 2018” La Habana, Cuba
 - Oscar Ivan Caldas Flautero 2nd International Conference on Computer-Human Interaction Research and Applications Pisa, Italia
 - Fredy David Bernal Castillo IV “Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica” Yucatán, México
 - Willy Fernando Cely Veloza “VI congreso Latinoamericano de plantas medicinales” Perú

- Paola Andrea Bautista Duarte “Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica, COMCAPLA 2018” Yucatán-México
- Leydy Tatiana Figueroa Ariza “Congreso Internacional de Investigación Academia Journals” Tuxpan, Veracruz, México

Proyección académica Internacional

Garantizar al interior de la Universidad Militar Nueva Granada las competencias y capacidades que permita a los estudiantes interactuar como futuros profesionales en un entorno internacional y globalizado. Desarrollo y aplicación de estrategias para facilitar el fortalecimiento del componente internacional en temas académicos es el objetivo de la proyección académica internacional, en cumplimiento de las siguientes tareas:

- ✓ 1 convenio de cooperación internacional – CEPU ITALIA
- ✓ 24 profesores visitantes
 - Yuriy Husyev, Facultad de Ciencias Económicas - Ucrania
 - Valeria Verdolini, Facultad Derecho - Milán
 - Soledad Oregioni
 - Arturo Benito Rodríguez García, Facultad de Ingeniería - Chile
 - José María Hornillo Caraballo, Facultad de Ingeniería - Inglaterra
 - Diego Rosso, Facultad de Ingeniería - California
 - Bill Krapalos, Facultad de Ingeniería – Nueva York
 - Jonathan Daniel Rosen, Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad - Miami
 - Benjamín Colucci Ríos, Facultad de Estudios a Distancia – Estados Unidos
 - Albert Noguera
 - Fernando Harto de Vera, Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad - España
 - Beatrice Germaine Madeleine Buetl ep Bellini, Facultad Ciencias Económicas - Francia
 - Antonio Francisco Hernández Jerez, Facultad de relaciones internacionales, Estrategia y Seguridad - España
 - Jesus Galcera Colprim, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas – España.
 - Elida de Oliveria Lauris Dos Santos, Facultad de Derecho - Brasil
 - Santiago Antonio Velasco Forero, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas - Paris
 - Veronique Feipel
 - Miguel Alejandro de Luca, Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad - Italia
 - Daniela Karin Rosner, Facultad de Ingeniería - California
 - Artur Campos Dalia Maia – Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas - Brasil
 - Carlos David Rodríguez Guerrero Facultad de Ingeniería - España
 - Lidia Barbecho Bocanegra
 - Jaime Leonardo Bobadilla Molina, División de Laboratorios
 - Osmer Aslan, Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad – Turquía
 - Margarita María López Uribe, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas – Nueva York

- ✓ 2 asistentes de idioma
 - lindscey Jayne davies - Reino Unido
 - Flora ricadat - Francia

- ✓ Acreditación Internacional del programa de Contaduría Pública con el consejo de acreditación en ciencias sociales contables y administrativas en la educación superior en Latinoamérica (CACFLA)

Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos

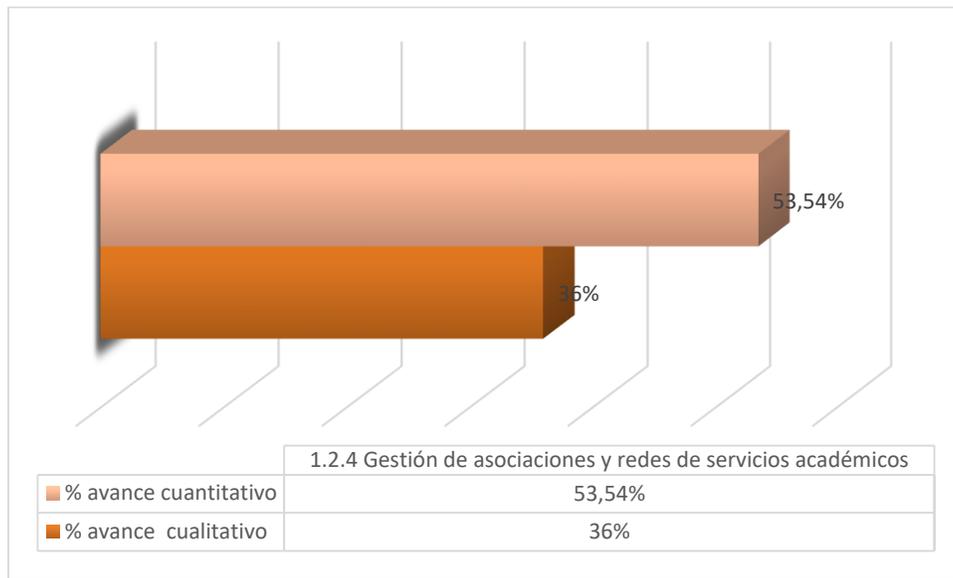


Gráfico 5⁶

En la vigencia 2018, en el marco del proyecto 1.2.4 **Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos**, presenta un avance cuantitativo del 53.54% y un 36% de avance cualitativo, en el cual se presentaron varias actividades de Internacionalización como se especifica a continuación:

Visibilidad y proyección estratégica internacional

Se crea un plan a través de la participación y gestión de eventos, programas y capacitaciones en torno a la internacionalización de la educación superior, que permitan gestionar alianzas estratégicas de cooperación internacional que fortalezcan las funciones sustantivas de la Universidad. Desarrollar Procesos y proyectos que permitan la visibilidad internacional de la Universidad a través de la suscripción y ejecución de alianzas de cooperación académica internacional, de acuerdo a lo anterior se desarrollaron las siguientes tareas:

⁶ Fuente Gráfico 5 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- ✓ Suscripción de 26 convenios específicos:
 - Convenio específico de intercambio de estudiantes entre la Universidad Militar Nueva Granada y la Universidad de San Francisco
 - Acuerdo marco de Cooperación entre la Universidad Militar Nueva Granada y el Insa Lyon (Francia)
 - Convenio específico de movilidad de estudiantes y de docentes – investigadores entre el Insa Lyon y la Universidad Militar Nueva Granada
 - Otrosí de renovación al convenio de colaboración académica, para el intercambio de personal, docente, investigador y de estudiantes No 55 de 2014, celebrado entre la Universidad Militar Nueva Granada y la Universidad Popular autónoma del estado de Puebla, asociación civil
 - Declaración de cooperación académica potencial entre la Universidad Militar Nueva Granada y el Centro de estudios hemisféricos de defensa William J. Perry
 - Otrosí modificatoria al convenio marco de cooperación internacional a nivel académico, científico y cultural No 54 de 2014, celebrado entre la Universidad Militar Nueva Granada (Bogotá Colombia) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid, España)
 - Convenio marco de cooperación internacional a nivel académico, científico y cultural entre la Universidad Militar Nueva Granada y la Universidad San Francisco – Brasil
 - Convenio específico de cooperación institucional suscrito entre la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) y la Universidad Autónoma de Coahuila (México)
 - Convenio general de colaboración académica que celebran, por una parte, la Universidad de Guadalajara, en lo sucesivo denominada la “UDEG”, representada por su rector general, Dr Miguel Ángel Navarro Navarro, asistido por su secretario general Mtro., José Alfredo Peña Ramos y por la otra parte Universidad Militar Nueva Granada, en lo sucesivo denominada “UMNG” representada por su rector, Brigadier General Hugo Rodríguez Duran.
 - Acuerdo de voluntades celebrado entre la Universidad Militar Nueva Granada y Flora Ricadat
 - Acuerdo de voluntades celebrado entre la universidad militar nueva granada y Lindsey Jayne Davies
 - Convenio de colaboración entre la universidad militar nueva granada (Colombia) y la Universidad de Granada (España)
 - Convenio específico de cooperación entre la Universidad Militar Nueva Granada y la Università Degli Studi e-Campus
 - Convenio específico de cooperación institucional suscrito entre la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) y la Universidad de Alcalá (España)
 - Acuerdo específico entre la Universitat politècnica de valencia (España) y la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) para la realización de la misión académica en gestión de la Innovación
 - Convenio específico de intercambio estudiantil que celebran la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, en lo subsecuente “la Buap”, representada por su rector Dr, José Alfonso Esparza Ortiz, quien delega la firma y administración del mismo el Dr. Odorico Mora Carreón, director General de Desarrollo internacional, y la Universidad Militar Nueva Granada en adelante “la UMNG”, representada por su rector, Brigadier General Hugo Rodríguez Duran.
 - Convenio General de entendimiento, entre The Universite Libre de Bruxelles (ULB) y la Universidad Militar Nueva Granada.
- ✓ Se obtuvo 3 participaciones en NODO RCI

- ✓ 3 socializaciones: taller de internacionalización del currículo, taller de internacionalización en casa, y taller de multiculturalismo, los talleres fueron producto de internacionalización del currículo en Alianza con la Juan N Corpas, la Escuela Colombiana de Ingenieros, profesor invitado Soledad Origeoni de Buenos Aires – Argentina
- ✓ 2 Eventos internacionales: Crees 2018 Argentina y Misión ASCUN AMPEI México
- ✓ Evento Impact Week

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

MEJORAR LA GESTIÓN EFECTIVA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA OFRECER SERVICIOS EDUCATIVOS DE CALIDAD

“Una organización de conocimiento es una organización que se encuentra en permanente aprendizaje. Este planteamiento supone que, para tal fin, se deben conjugar componentes clave que permitan la viabilidad de un proyecto institucional orientado a la excelencia, con una fuerte y constante capacidad de creación, y que incorporen reformas significativas que conduzcan a la transformación del conocimiento, como fruto de su proceso de autoevaluación y autorregulación.

Como respuesta a estos planteamientos, la UMNG formuló cinco megaproyectos:

- **Campus Nueva Granada**, para apoyar, en su momento, la estrategia de ampliación de la cobertura planteada por las políticas de la Revolución Educativa del gobierno Uribe. Para ello se desarrolló la construcción de la primera fase del Campus Nueva Granada en las inmediaciones del municipio de Cajicá, donde se ha logrado conjugar la funcionalidad de los espacios académicos y de investigación con los servicios comunes, las zonas de bienestar universitario y el paisaje natural de forma equilibrada y armoniosa, lo que permitió el crecimiento de la planta física de la Universidad y la ampliación de la cobertura para los estudiantes del Sector Defensa, la región Sabana Centro y el resto del país.
- **Ampliación y mantenimiento de la infraestructura institucional**, que se orientó hacia la conservación, recuperación y modernización de las estructuras físicas, y el mejoramiento de las instalaciones técnicas y de seguridad.
- **Actualización tecnológica**, megaproyecto que fortaleció la actualización y el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, para posibilitar la extensión de la oferta educativa, la transformación de las características del proceso educativo y la optimización de los recursos empleados, con el establecimiento de las necesidades de información en cada una de las áreas funcionales de la Universidad; la formulación del Sistema Integrado de Información Institucional; la generación de redes de información internas y externas, y la revisión de las políticas institucionales en materia de actualización y renovación tecnológica, con el fin de apoyar los procesos de innovación académica y administrativa⁷

⁷ Fuente: Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 Universidad Militar Nueva Granada, Pág. 48 y 49.

PROYECTOS

Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social

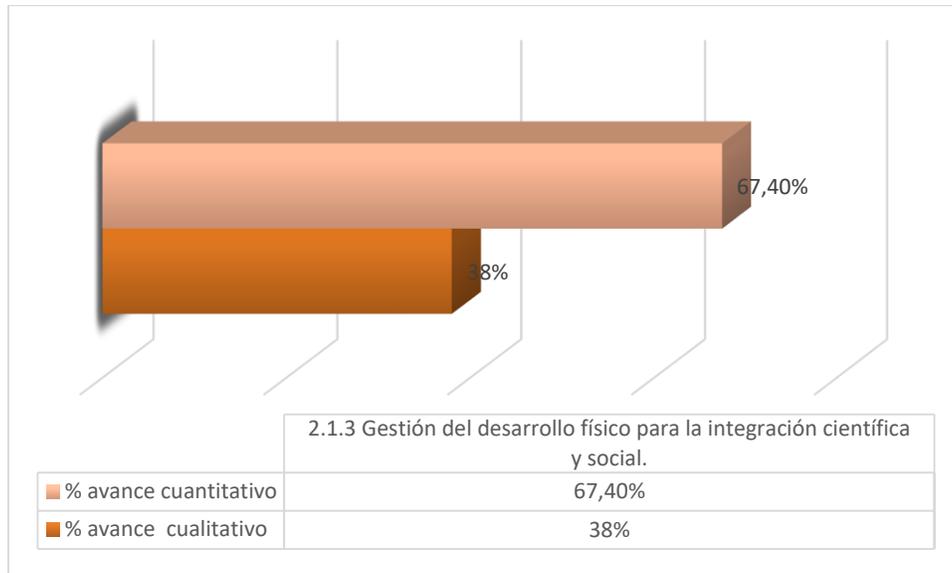


Gráfico 6⁸

En la vigencia 2018, en el marco del proyecto 2.1.3 **Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social**, presenta un avance cuantitativo del 67,40% y un 38 % de avance cualitativo en el cual se presentaron actividades desarrolladas en el proyecto campus como se especifica a continuación:

CONSTRUCCIÓN CAMPUS NUEVA GRANADA

El Campus Nueva Granada busca ampliar la planta física de la Universidad mediante la construcción de infraestructura, donde se conjuguen de forma equilibrada y armoniosa, la funcionalidad de los espacios académicos y de investigación, con los servicios comunes, las zonas de bienestar universitario y el paisaje natural.

Asimismo, busca mejorar la oferta en programas académicos integrales de acuerdo con la demanda de la comunidad estudiantil que permita fortalecer sus competencias y poder garantizar a sus estudiantes una incorporación productiva a su vida laboral, desarrollando programas profesionales, técnicos y tecnológicos con características de calidad e investigación que contribuyan al desarrollo y progreso de la población, y por ende, a las estrategias planteadas por el Gobierno Nacional en beneficio de un desarrollo sostenible, por medio de la ejecución de las siguientes tareas:

- ✓ Edificio aulas II de ingeniería
- ✓ Dotación y conectividad de la concha acústica
- ✓ Planta de tratamiento de aguas residuales
- ✓ Dotación edificio de aulas II de ingeniería

⁸ Fuente gráfico 6 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- ✓ Dotación del centro literario
- ✓ Edificio Talleres y mantenimiento
- ✓ Mobiliario División de publicaciones y Psicología

Gestión de contenidos y recursos pedagógicos

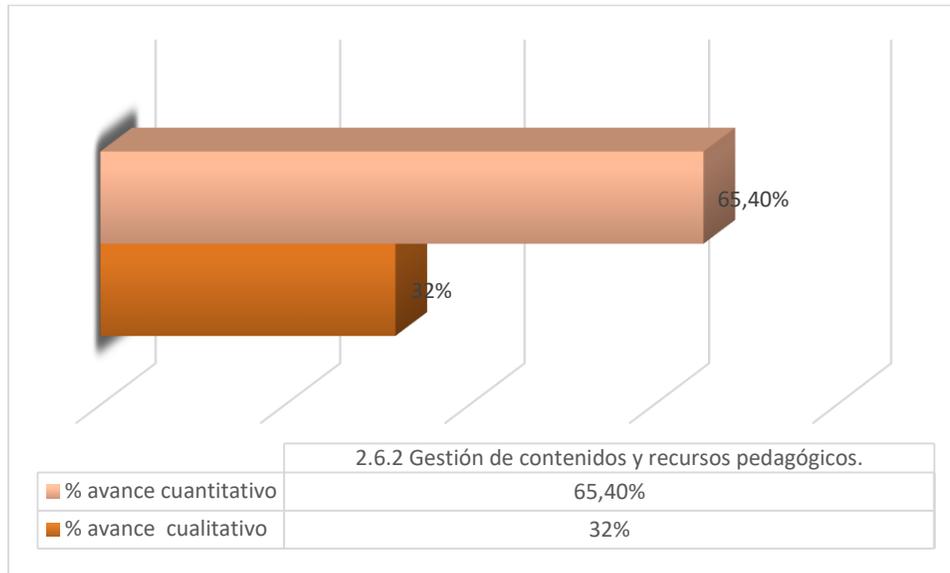


Gráfico 7⁹

En la vigencia 2018, en el marco del proyecto 2.6.2 **Gestión de contenidos y recursos pedagógicos**, presenta un avance cuantitativo del 65,40% y un avance del 32% cualitativo en el cual se presentaron varias actividades académicas como se especifica a continuación:

DESARROLLAR, GESTIONAR LOS R.E.D. NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE LA UMNG EN MODALIDAD DISTANCIA Y PRESENCIAL

Es necesario realizar contenidos de calidad que cumplan las expectativas de la comunidad académica y partes interesadas, en relación con Recursos Educativos Digitales actualizados para los contenidos existentes y futuros que desarrolle la Dirección Académica de Desarrollo Multimedia.

Estos contenidos y recursos educativos refuerzan la necesidad de crear estrategias encaminadas al fortalecimiento de espacios de construcción, creación y valoración de materiales auténticos UMNG, esto obedece a poder acompañar la construcción y selección de materiales educativos que se ajusten a los lineamientos dados por la línea curricular de los programas, la pedagogía, la didáctica, la producción multimedia y la comunicación. Esta apuesta académica requiere de expertos temáticos, líderes disciplinares, docentes y estudiantiles que trabajen en la construcción de conocimiento.

Por lo anterior la Facultad de Estudios a Distancia presenta el desarrollo de las siguientes tareas y/o actividades:

⁹ Fuente Gráfico 7 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- ✓ Corrección de estilo y diseño instruccional de 76 OVA
- ✓ Integración y desarrollo de medios multimediales 63 OVA
- ✓ Audios Profesionales, grabación de 350 cuartillas
- ✓ Diseño gráfico para post-producción de vídeo, diseño de personajes y animación 2D de 67 OVA

ELABORACIÓN DE LOS RED, OVA, AVA Y VIDEOS PARA LOS PROGRAMAS NUEVOS DE LA UMNG

La Facultad de Estudios a Distancia desarrolló actividades de Recursos Educativos Digitales las cuales se presenta a continuación:

- ✓ Diseño instruccional para nuevos de los RED de los programas de FAEDIS de 44 OVA
- ✓ Desarrollo de la Narrativa Digital y piezas digitales de los programas nuevos de la Faedis de 35 OVA
- ✓ Integración y desarrollo de medios multimediales nuevos programa distancia de 14 OVA

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS TIC DE LA UMNG – FAEDIS

Finalmente, la Facultad ha realizado el mantenimiento de aulas virtuales incluyendo el soporte, apoyo y capacitación a los programas no virtuales de la UMNG, así como la producción de recursos educativos digitales (Ecosistema), y soporte a las plataformas actuales de gestión de OVA, así como se presenta a continuación:

- ✓ Producción y realización de Audios y Videos Hipermediales de 251 vídeos como Recursos Educativos Digitales RED
- ✓ Verificación y revisión de calidad de los OVA desarrollados de 191 OVA

Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones

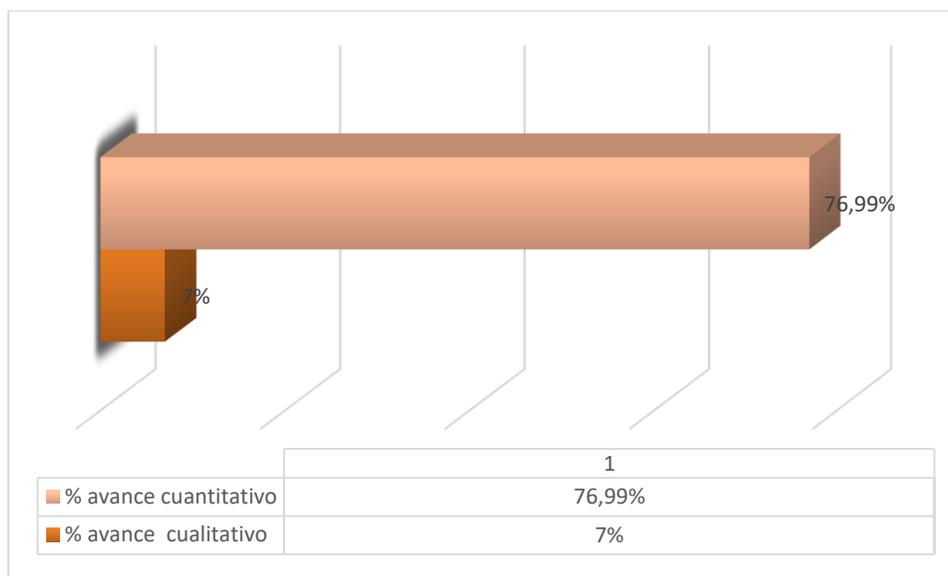


Gráfico 8¹⁰

¹⁰ Fuente Gráfico 8 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

En la vigencia 2018, en el marco del proyecto 2.6.3 **Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones**, presenta un avance cuantitativo del 77% y un avance cualitativo del 7% en el cual se presentaron diversas actividades como se especifica a continuación:

GESTIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El propósito principal de un sistema de gestión de la información es hacer que la toma de decisiones sea más eficiente y productiva, teniendo en cuenta la combinación de la información de una variedad de fuentes en una sola base de datos y la presentación de la información en un formato lógico, por lo tanto, la Oficina de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones, realizo la adquisición del licenciamiento CAPPED, como primera parte del ecosistema de la información.

GESTIÓN USO APROPIACION TIC, TAC Y TEP

Las TIC (Tecnologías de la Información y las comunicaciones), TAP (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) TEP (Tecnologías del Empoderamiento y la Participación) hacen referencia a las tecnologías que nos facilitan los procesos de adquisición, transmisión e intercambio de información, por lo tanto, se asistió y participó en el evento Gartner SYMPOSIUM ITXPO del 22 al 25 de octubre de 2018

GESTIÓN ANALISIS Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION

Con el fin de garantizar la seguridad de la información la Oficina de Tecnologías de la Información y las comunicaciones genera la arquitectura empresarial y de los proyectos y lineamientos de gobierno en línea en respuesta a la implementación de ISO 270001, se registraron las bases de datos de la UMNG ante la Superintendencia de Industria y comercio, y finalmente, se designó a un funcionario de la Oficina de Protección a patrimonio como responsable de la aplicación de la Ley 158.

Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativos

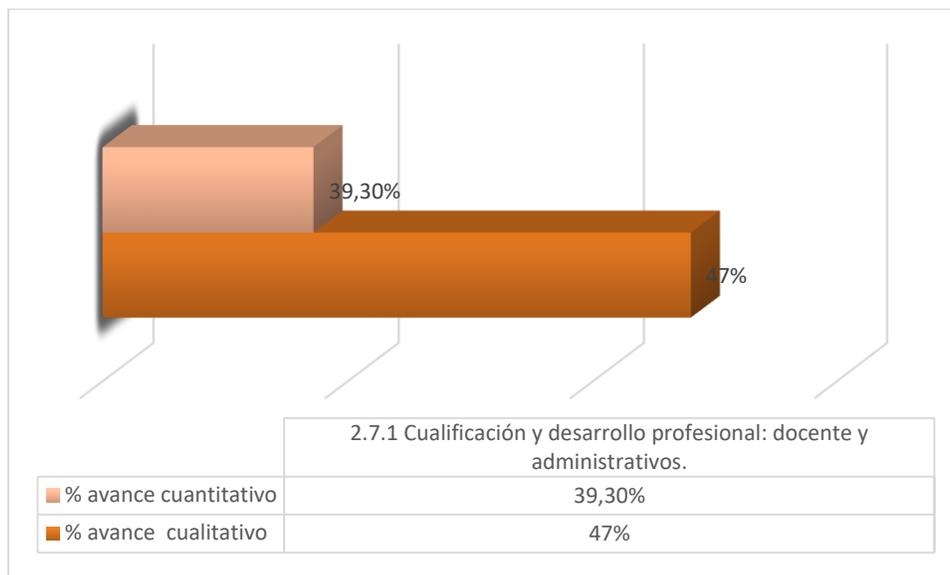


Gráfico 9¹¹

¹¹ Fuente Grafico 9 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

En la vigencia 2018, dentro del marco del proyecto 2.7.1 **Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativos**, presenta un avance cuantitativo del 39,30% y un 47% de avance cualitativo en el cual se presentaron varias actividades de capacitación formal y no formal como se especifica a continuación:

EDUCACIÓN FORMAL

La División de Gestión del Talento Humano tiene como fundamento el Avanzar en el proceso de crecimiento y cualificación profesional determinando a partir del conjunto de las competencias institucionales, el perfil necesario tanto de docentes como administrativos, con el fin de focalizar el quehacer y la transformación institucional en la generación de cambios y de prácticas innovadoras. Asimismo, ha realizado Comités de asignación de cupos para los Docentes y administrativos de la UMNG:

- ✓ Formación avanzada docentes comité: 3 docentes
- ✓ Formación avanzada docentes en proceso: 5 docentes
- ✓ Formación avanzada Administrativos Comité: 12 funcionarios administrativos
- ✓ Formación avanzada Administrativos en Proceso: 50 funcionarios administrativos
- ✓ Formación Doctoral: 14 docentes

EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO

La Capacitación para el Trabajo y el Desarrollo Humano aplica para los docentes de carrera y administrativos de carrera que cumplan con los requisitos estipulados en la normatividad; mediante cupos distribuidos estratégicamente en cada vigencia, con el fin de lograr en el personal que trabaja en la Universidad, la más alta calidad profesional, científica y administrativa desarrollando todas sus capacidades en contribución a un mejor desarrollo institucional.

La División de Gestión del Talento Humano desarrolló las tareas establecidas mediante ejes por medio de ejes así:

- ✓ Eje Administrativa: se realizó la capacitación de 218 funcionarios
- ✓ Eje Cultura Organizacional: se realizó la capacitación de 128 funcionarios
- ✓ Eje Sistemas de Gestión: se realizó la capacitación de 1481 funcionarios
- ✓ Eje Internacionalización: se realizó capacitación a 12 funcionarios
- ✓ Eje de Gestión de Investigaciones: se realizó la capacitación de 16 funcionarios
- ✓ Eje de Gestión del Cambio: se realizó capacitación de 107 funcionarios
- ✓ Eje de Pedagogía y didáctica: se realizó la capacitación de 58 funcionarios
- ✓ Eje de Tic, Tac, Tep: se realizó la capacitación de 115 funcionarios
- ✓ Eje de Gestión Académica: se realizó la capacitación de 144 funcionarios

Gestión cultural y del bienestar institucional

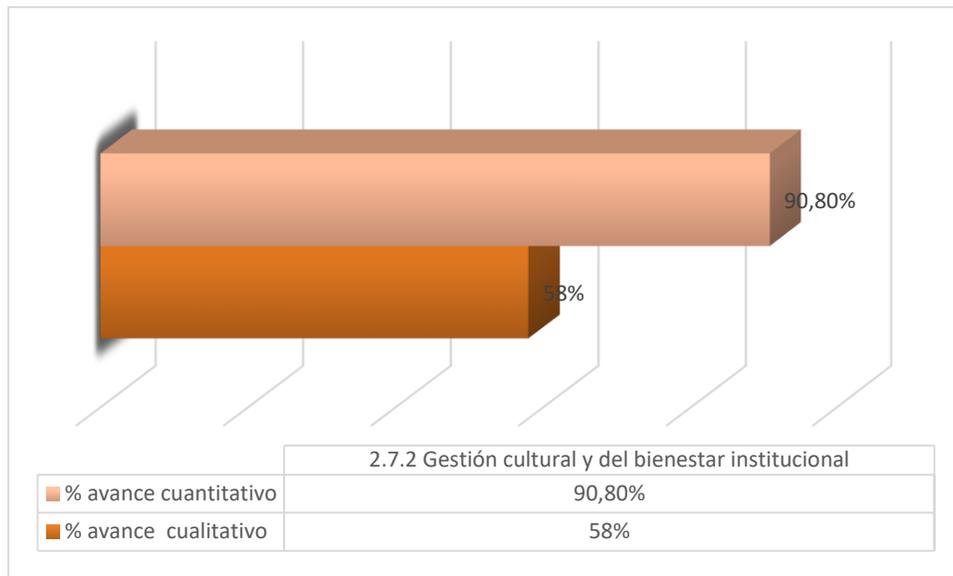


Gráfico 10¹²

En la vigencia 2018, en el marco del proyecto 2.7.2 **Gestión cultural y del bienestar institucional**, presenta un avance cuantitativo del 90,80% y un 58% de avance cualitativo en el cual se presentaron varias actividades de Bienestar Estudiantil como se especifica a continuación:

PLAN DE BIENESTAR INSTITUCIONAL O SOCIAL DE LA UMNG

La División de Gestión del Talento Humano tiene como objetivo principal dentro del Plan de Bienestar de personal propiciar condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los funcionarios y docentes de la Institución y su desempeño laboral, generando espacios de conocimiento, esparcimiento e integración institucional y familiar, con la ejecución de proyectos o programas que fomenten el desarrollo integral de los integrantes de la comunidad neogranadina, en un clima organizacional que permita manifestar motivación y calidez humana en la prestación de los servicios al interior de la Universidad, que refleje el cumplimiento de la misión institucional, y que aumente los niveles de satisfacción en los servicios ofrecidos a la comunidad.

Por lo anterior la División de Gestión de talento humano ha presentado y desarrollado las siguientes actividades:

- ✓ Celebración cumpleaños: Se realizaron cuatro eventos en los meses de enero, abril, agosto y noviembre y se contó con la participación para los funcionarios administrativos y docentes, se realizaron rifas de planes vacacionales, de kits y boletas de cine.

¹² Fuente Gráfico 10 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- ✓ Incentivos: Se realizó la entrega de 17 incentivos por tiempo de servicio
- ✓ Día de la Secretaria: Se realizó evento el día 11 de mayo de 2018 en las Instalaciones del Circulo de Suboficiales con una asistencia de 162 participantes de 200 invitados
- ✓ Día del Educador: se realizó evento el día 01 de junio de 2018 en las Instalaciones del Hotel Tequendama con una asistencia de 693 participantes de 800 invitados
- ✓ Aniversario Universidad Militar Nueva Granada: se realizó evento día 30 de agosto en las instalaciones de la Universidad.
- ✓ Día del niño: El mes de octubre se realizó la celebración Día del Niño en Playland en donde se realizó la invitación de 450 niños.
- ✓ Actividades recreativas y vacacionales: se asignaron acabañas y hoteles en Cafam, melgar y se realizaron actividades en el parque Jaime Duque en el cual se contó con la participación de 160 hijos de funcionarios.
- ✓ Actividades Deportivas: Se realizó las olimpiadas para los funcionarios administrativos con torneos deportivos de Voleibol, Baloncesto, Futbol, Futbol sala.
- ✓ Día de la Familia Neogranadina - Almuerzo de Integración: Se realizó evento en Multiparque para 1.450 funcionarios administrativos, docentes de planta y Ocasionales, 450 niños, se realizó entrega de anqueta, refrigerio y almuerzo.
- ✓ Novenas Navideñas: Se realizaron tres días de novenas, con la participación de todas las áreas que permitió compartir momentos de integración en la preparación y ejecución de cada evento artístico, integrando lo espiritual, con las demostraciones artísticas, adornados con trajes y música de navidad, brindando memento de esparcimiento y compañerismo, acompañado de variados refrigerios navideños.
- ✓ Acompañamiento situaciones especiales: Se acompañó a 34 funcionarios por fallecimiento de un familiar, entregando coronas, arreglos fúnebres.
- ✓ Brigadas de Salud: Se realizó jornada de salud "cuida tu corazón el día 7 de diciembre con una participación de 41 funcionarios
- ✓ Mejoramiento Clima Organizacional: Se realizó 7 talleres de clima organizacional para diferentes dependencias de la Universidad para un total de 175 funcionarios
- ✓ Celebración día del Administrativo: se realizó evento que se llevó a cabo el día 22 de junio de 2018 en las Instalaciones del Hotel Sheraton con una asistencia de 423 participantes de 588 invitados

CENTRO DE ACOMPAÑAMIENTO, ORIENTACIÓN Y SEGUIMIENTO ESTUDIANTIL

La Consejería estudiantil en el transcurso de la vigencia 2018 ha realizado diferentes actividades enfocadas a la permanencia y a la eficiente orientación para los estudiantes de la Universidad, las cuales se identifican a continuación:

- ✓ Hábitos y técnicas de estudio
- ✓ Proyecto de vida
- ✓ Hoja de vida y entrevista
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Estrategias de acompañamiento
- ✓ Manejo del tiempo y procrastinación
- ✓ Adaptación a la vida universitaria
- ✓ Atención Memoria y Concentración
- ✓ Liderazgo

- ✓ Toma de decisiones
- ✓ Estudia para aprender no para pasar/Hábitos y técnicas de estudio
- ✓ Proyecto de Vida - Jornada Orientación Estudiantil
- ✓ Promoción COASE
- ✓ Comunicación Asertiva
- ✓ Inteligencia Emocional y Resiliencia
- ✓ Proyecto de Vida - Presentación COASE - Jornada de Orientación Estudiantil - Open Day
- ✓ Estudiar para Pensar
- ✓ Proyecto de Vida - Orientación Vocacional Open Night
- ✓ Hoja de Vida
- ✓ Inteligencia Emocional
- ✓ Prevención de SPA
- ✓ Procrastinarían
- ✓ Pensamiento Crítico
- ✓ 196 Asesorías Individuales
- ✓ 81 Acompañamientos psicoeducativos
- ✓ 75 orientaciones profesionales,
- ✓ 298 casos con 919 sesiones de consulta psicoeducativa individual
- ✓ 17 talleres de Familia y Convivencia, con un total de 1116 asistentes
- ✓ 210 consultas a estudiantes del programa Ser Pilo Paga

PLAN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL

Desarrollar programas de formación integral para los miembros de la comunidad universitaria que fomenten e integren competencias para el fortalecimiento de la democracia, el arraigo por los valores, el acceso a bienes y servicios de cultura, deporte y salud y el fortalecimiento de la identidad, la adopción de conductas y la generación proyectos investigativos que propicien saldos comunitarios visibles e inclusivos, es el objetivo principal de la actividad Estudiantil y es evidenciado mediante los siguientes resultados:

Bogotá

- ✓ Se realizaron los talleres de patinaje, psicología, deportiva para seleccionados, contratación campos de fútbol, rugby, coliseo, ultimate, piscina, pistas de atletismo, patinaje, esgrima, coliseo, squash, artes marciales, producción musical y servicios emisora, alquiler salas de música y salas de danza.
- ✓ 21 resoluciones para apoyar a 44 a estudiantes de diferentes programas que asistieron a ponencias de tipo académico.
- ✓ 17 resoluciones para apoyar a 618 estudiantes de diferentes programas que asistieron a eventos culturales y deportivos.
- ✓ Contratación mantenimiento equipos consultorios médicos, implementos deportivos, canchas deportivas, plataforma SIABUN y vestuario grupos culturales, contratación de elementos y uniformes para deporte, vestuario para grupos culturales, elementos de premiación para deporte y cultura, e inducciones de estudiantes, insumos de salud y elementos de promoción institucional.
- ✓ Contratación de servicios especializados para la ejecución de actividades de bienestar en materia deportiva, artística, salud y pastoral. Se realizaron actividades como encuentros recreativos y

deportivos, encuentros y festivales culturales, campañas de promoción y prevención en salud, foros artísticos y encuentros de estudiantes de posgrados.

Campus Nueva Granada

- ✓ Se realizaron talleres de ajedrez, psicología deportiva para seleccionados, piscina
- ✓ 22 resoluciones para apoyar a 32 a estudiantes de diferentes programas que asistieron a ponencias de tipo académico.
- ✓ 3 resoluciones para apoyar a 213 estudiantes de diferentes programas que asistieron a eventos culturales y deportivos.
- ✓ Contratación mantenimiento equipos consultorios médicos, implementos deportivos, gimnasio, ambulancia y vestuario grupos culturales, contratación de elementos y uniformes para deporte, vestuario para grupos culturales, elementos de premiación para deporte y cultura, e inducciones de estudiantes, insumos de salud y elementos de promoción institucional.
- ✓ Contratación de servicios especializados para la ejecución de actividades de bienestar en materia deportiva, artística, salud y pastoral. Se realizaron actividades como encuentros recreativos y deportivos, encuentros y festivales culturales, campañas de promoción y prevención en salud, foros artísticos y encuentros de estudiantes de posgrados

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

- ✓ Se realizaron los talleres de psicología deportiva para seleccionados y conservatorios de psicología
- ✓ 15 resoluciones para apoyar a 19 a estudiantes de diferentes programas que asistieron a ponencias de tipo académico.
- ✓ 19 estudiantes que asistieron a eventos deportivo
- ✓ Contratación del mantenimiento de los equipos del gimnasio, contratación de elementos y uniformes para deporte, vestuario para grupos culturales, instrumentos musicales, elementos de premiación, insumos de salud.
- ✓ Contratación de servicios especializados para la ejecución de actividades de bienestar en materia deportiva, artística, salud y pastoral. Se realizaron actividades como encuentros recreativos y deportivos, encuentros y festivales culturales, campañas de promoción y prevención en salud y encuentros de estudiantes de posgrados.

Facultad de Estudios a Distancia

- ✓ Se realizaron conversatorios de psicología para los estudiantes de diferentes programas.
- ✓ Contratación de elementos y uniformes para deporte y cultura, elementos de premiación e inducción de estudiantes y elementos de promoción institucional.
- ✓ Se realizaron encuentros recreativos y deportivos, encuentros culturales, campañas y talleres de promoción y prevención en salud mental y encuentros de estudiantes de posgrados.

Sistema Integrado de Gestión Institucional

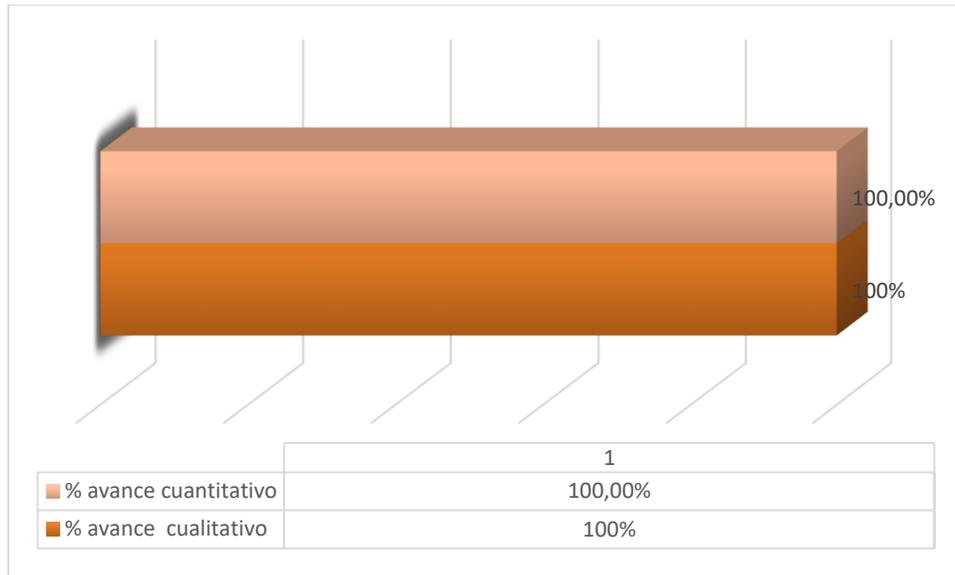


Gráfico 11¹³

En la vigencia 2018 en el marco del proyecto **2.8.1 Sistema Integrado de Gestión Institucional** se presenta un avance cuantitativo del 100% y un avance cualitativo del 100% desarrollando las siguientes actividades:

ESTUDIO PROSPECTIVO

Con el fin de mejorar los procesos transversales y generales de la Universidad se definió realizar un estudio longitudinal con miras a la elaboración del Plan de desarrollo 2020 – 2035, comienza a realizarse en el presente, pero los datos se analizan transcurrido un determinado tiempo, en el futuro, para lo anterior se aplicarían talleres y se analizará previamente el estado del arte de la institución para medir las variables requeridas para la puesta en marcha de los talleres. Identificando la ejecución de las siguientes tareas:

- ✓ Aplicación talleres prospectivos: Se realizaron los talleres programados con los expertos y se culminó el ejercicio prospectivo, con el escenario apuesta "UMNG AL SERVICIO DEL MUNDO"
- ✓ Estudio prospectivo: informe estudio prospectivo, Análisis de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, estado del arte UMNG, análisis de tendencias y megatendencias.

DISEÑO DE LA EXPERIENCIA DE SERVICIOS DE LAS DIVISIONES DE ADMISIONES Y REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

Con el fin de buscar una opción innovadora que permita a la Universidad identificar puntos significativos que permitan mejorar significativamente la percepción de los usuarios sobre los servicios ofrecidos por la Universidad, en el marco de las políticas de transparencia, ley anti trámites, atención al ciudadano se propone la elaboración en diseño de servicios de la Dependencia de Registro y Control Académico y la División de Admisiones, teniendo en cuenta las siguientes tareas: Diseño de los servicios intervenidos de las Divisiones

¹³ Fuente Gráfico 11 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

de admisiones y registro y la implementación del diseño de los servicios intervenidos de las Divisiones de admisiones y registro, dentro de las cuales se realizaron pruebas piloto de los 20 puntos de contacto se dividió en 3 fases, de las cuales se ha dado cumplimiento a las dos primeras con la puesta en marcha de las siguientes piezas:

Fase 1:

1. Pieza de Admitidos.
2. Paso a Paso Homologaciones.
3. Folleto de Inclusión / Protocolo.
4. Libro de Certificados digital.
5. Comunicado Control de Notas.
6. Presentación de Inducción.
7. Entrevista Individual / Protocolo.
8. Entrevista Grupal / Protocolo.
9. Ruta de Homologaciones.

Fase 2:

1. Recomendaciones carga académica.
2. Libro de Certificados impreso /Protocolo.
3. Dinámica de Llamadas.

Cada una de las piezas mencionadas fueron socializadas y entregadas con los responsables para su implementación y posterior recolección de indicadores de medición.

Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional

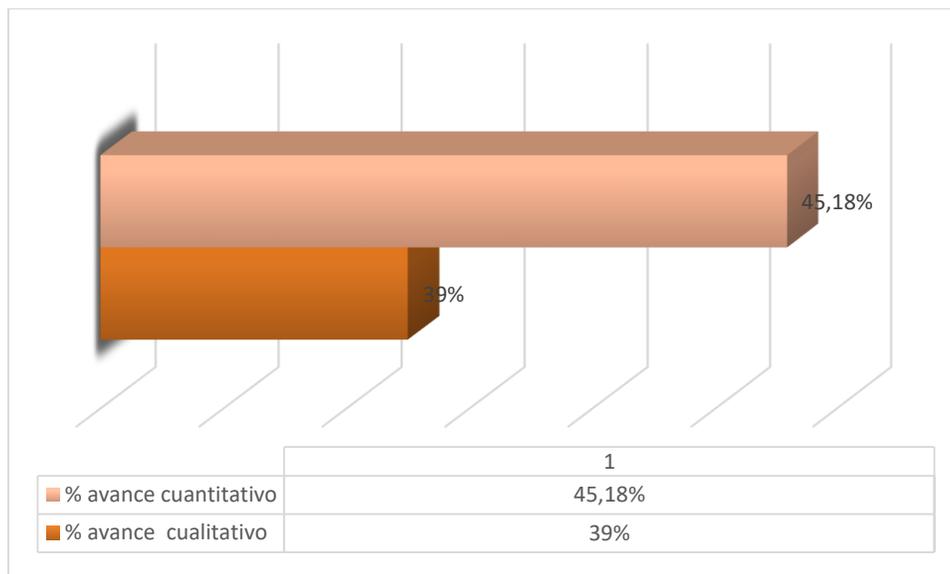


Grafico 12¹⁴

¹⁴ Fuente Gráfico 12 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

En la vigencia 2018, dentro del proyecto 2.9.1 **Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional**, presenta un avance cuantitativo del 45% y un 39% de avance cualitativo en el cual se presentaron diversas actividades como se especifica a continuación:

CREACIÓN DEL INSTITUTO DE GEOTECNIA

Uno de los proyectos que hace parte de Geotecnia es la Construcción de la centrifuga del Instituto Avanzado en Estudios de Infraestructura Vial y Geotecnia, constará de una estructura de 2.4m de radio con una canasta de 90 cm X 70 cm X 50 cm en la cual se colocará el modelo a analizar de hasta 500Kg, un motor de 83KW con componentes que se ajustarán a la velocidad deseadas para alcanzar aceleraciones de hasta 200 G y sistema de seguridad de controlador lógico programable - PLC

Por lo anterior, la Facultad de Ingeniería se encuentra en la ejecución de la Construcción Centrifuga Geotécnica tal y como se evidencia a continuación:

- ✓ Construcción Centrifuga Geotécnica: se realizó la verificación y análisis de la cimentación del sitio final de la centrifuga en geotecnia, por medio de análisis por elementos finitos y se realizó el diseño y construcción de los pernos de anclaje en la cimentación. Se realizó la instalación y ajuste de los elementos mecánicos de la centrifuga en geotecnia (estructura, moto-reductor, bujes de las canastas y alineación del eje principal). Se realiza la programación del ensayo para el movimiento del motor de la centrifuga.
- ✓ Diseño Del Campo Experimental: se realizó el diseño de cuatro mezclas asfálticas y fabricación de probetas para cada una de las mezclas, para realizar ensayos de módulo resiliente (MR) y ensayos de Creep según norma UNE-EN 12697-25. Adicional se realizó el dimensionamiento de espacio y carga eléctrica de los equipos para ensayos en mezcla asfáltica y pilotes, que se tendrán en el campo experimental.
- ✓ Acondicionamiento Equipo de Pista y Equipos de Laboratorio Del Instituto de Geotecnia: se realizó el diseño del sistema de traslación de eje sencillo del equipo de pista y se realizó el acondicionamiento de los sensores posición, trayectoria y de medición de deformación de los equipos del instituto. Se realizó la programación en labview para la realización de los ensayos de fatiga.

CREACIÓN DEL INSTITUTO DE GEOMÁTICA

La Facultad de Ingeniería propone la creación de un instituto de investigaciones en Geomática desde la vigencia 2014 como soporte para la investigación en los futuros programas de maestría de la facultad de Ingeniería, específicamente la de Geomática, así como para la realización de proyectos de investigación aplicada a diferentes áreas como la de seguridad y defensa nacional, la gestión ambiental, el desarrollo de infraestructura física y la publicación de cartografía en la web.

Por lo anterior, la Facultad de Ingeniería junto con el quepo de trabajo de Geomática presenta las tareas ejecutadas:

- ✓ Fortalecimiento de Redes de cooperación: Se efectuaron visitas a 3 universidades en la ciudad de Manizales para establecer oportunidades de cooperación entre programas académicos afines,

- alianzas para generación de proyectos de investigación y posibilidades de intercambio de estudiantes y profesores, principalmente para el nuevo programa Maestría en Geomática.
- ✓ Desarrollo de sistemas y software aplicados a la Geomática: Se efectuaron actividades relacionadas con agricultura de precisión iniciando por la fundamentación teórica del proceso hasta la realización de vuelos con VANT en el área rural del municipio de Tenjo, específicamente en cultivos de papa, con el fin de analizar el estado del mismo en diferentes épocas. Se avanzó en el proceso de actualización y mejoramiento del software para estereovisión (ESTEREOIGE).
 - ✓ Diseño de Cursos: Desarrollo de material multimedial para utilizar como herramienta pedagógica en cursos relacionados con temas como la información geográfica voluntaria, la cartografía participativa y atención de desastres. Se generó además una propuesta para el reconocimiento de patrones en imágenes de satélite con el fin de generar los algoritmos requeridos para automatizar el proceso.
 - ✓ Realización de estudios de evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos naturales en municipios del territorio colombiano aplicando los lineamientos de SGC: se generó la propuesta para realizar estudios de amenaza para municipios de acuerdo con los lineamientos del Servicio Geológico Colombiano, con el fin de incorporar la información en los planes de ordenamiento territorial. Se diseñaron varios cursos incluyendo un seminario especializado para niños el cual se está ofertando actualmente. Se realizó, además, un acompañamiento a la defensoría del pueblo en el proceso de reconocimiento a los afectados por el caso del Relleno Sanitario Doña Juana.

ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SEDE CALLE 100

Se adecuo por parte de la División de Servicios Generales parte de la infraestructura de la Universidad Militar Nueva Granada, así:

- ✓ Proyecto Acceso Peatonal, aulas de instrucción Cantón Norte / Construcción acceso peatonal y dotación Mobiliario
- ✓ Adecuación de la Subestación Eléctrica en SF6, para dar cumplimiento a la norma Retie
- ✓ Implementación Apantallamiento Interno
- ✓ Reparaciones locativas del 4to piso, incluye suministro e instalación de Mobiliario. Vicerrectoría general - Of Jurídica - Secretaria Privada de Rectoría - Oficina de Control Interno de Gestión.
- ✓ Suministro e instalación electrobomba de 3,5 HP
- ✓ Impermeabilización tanque de agua potable, de capacidad aproximada 150m3.
- ✓ Consultoría sobre diseño y presupuesto de filtros de drenaje perimetrales para los edificios que tienen sótano.
- ✓ Arreglo de senderos en concreto y rampas de acceso a discapacitados en pasillos de edificios y zonas exteriores.
- ✓ Reparaciones de fachadas para la sede Bogotá calle 100.
- ✓ Adecuación y mantenimiento de cuartos destinados al aseo.
- ✓ Cambio y reparaciones de tapas certificadas para pozos, cajas de inspección eléctricas de voz y datos y entre otras.
- ✓ Suministro e instalación para el cambio de tubería galvanizada por PVC de presión 311PSI del sistema hidráulico, suministro de agua potable, tubería de 2 y 3 pulgadas par las edificaciones de la sede Bogotá calle 100. Cantidad 300mL.
- ✓ Instalación de una acometida eléctrica regulada de 20 Kva, Bloque F.
- ✓ Instalación de un salva escaleras y sus respectivas rampas de acceso.
- ✓ Consultoría para el diseño de los arreglos locativos causados por el P.R.M. del cantón norte
- ✓ Adecuación de malla para cerramiento / canchas deportivas sede Bogotá calle 100.

- ✓ Actualización y modernización Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva
- ✓ Divisiones pasillos del tercer piso edificio administrativo

ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SEDE FACULTAD DE MEDICINA

Se adecuo por parte de la División de Servicios Generales parte de la infraestructura de la Universidad Militar Nueva Granada en la sede Facultad de medicina y ciencias de la salud, así:

- ✓ Adecuación locativas cafetería segundo piso
- ✓ Suministro, instalación y funcionamiento ascensor de primer a cuarto piso, edificio antigua
- ✓ Reparaciones Locativas 4 piso, Edificio Antiguo y Altillo.
- ✓ Implementación Apantallamiento Interno
- ✓ Suministro e instalación de medidores y válvulas para control del suministro de agua potable para los edificios de la facultad de medicina.
- ✓ Impermeabilización y Mantenimiento de Fachadas
- ✓ Diseño Laboratorio de Investigaciones
- ✓ Diseño Laboratorio de Genética
- ✓ Reparaciones entrada vehicular Medicina

CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE PAQUETES DE ENSEÑANZA

La Facultad de Ingeniería junto con el Programa de Ingeniería Industrial elaboró el estudio de factibilidad de la creación de una empresa de base tecnológica dentro del cual propone el Apoyo al sector productivo, de servicios y el sector defensa en el diseño, gestión y mejoramiento de procesos productivos en los campos de la productividad, la gestión de operaciones y la logística en el marco de las necesidades de un escenario de postconflicto, teniendo en cuenta el desarrollo de metodologías de clase mundial, junto con los Diseños preliminares de los sistemas de manufactura con sus costos y el desarrollo de un software para la enseñanza de la manufactura con su respectivo manual de uso. Se cuenta con el manual técnico, la plataforma sobre los sistemas de manufactura, manual del usuario.

CREACIÓN DEL CENTRO DE BIOMECÁNICA

La Facultad de Ingeniería presenta manuales técnicos los cuales describen cada uno de los funcionamientos de los equipos del Centro de Biomecánica, adicionalmente se cuenta con el desarrollo de productos entre los cuales se destaca Base silla, ensamblaje silla, plaquita, sillín, soporte brazo, unión base, tapa base, tapa delantera, tapa lado, tapa trasera estos productos son sujetos de comercialización.

ADECUACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA - SEDE CAMPUS

La Dirección Administrativa del Campus Nueva Granada, desarrollo las siguientes actividades de la adecuación de la infraestructura:

- ✓ Canalización para la instalación de la instrumentación en la planta de tratamiento de agua residual del campus nueva granada.

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COLECCIONES DE UMNG

El sistema de colecciones es un ente que está permanentemente articulado con las funciones sustantivas y organizacionales de la universidad, se realizó avalúo de 440 elementos museológicos, así mismo se realizó montaje Museográfico del Museo Nacional de las Telecomunicaciones de la Concha Acústica.

CENTRO DE ESTUDIOS EN PRODUCTIVIDAD

Desarrollo del estudio de Factibilidad para el montaje y puesta en marcha del centro de estudios en productividad, es una actividad que está asociada a los procesos de Universidad-empresa-Estado y el proceso de desarrollo económico y productivo hacia el postconflicto, desarrollando el manual de guía para la puesta en marcha del laboratorio FABLAB, con sus respectivos materiales de enseñanza.

MAXWELL LABORATORIO WIRID-LAB

El objeto principal de Wirid lab, es la Puesta en operación del laboratorio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones para beneficio de la comunidad académica identificando las fases necesarias para poner en funcionamiento partiendo de los resultados obtenidos por el grupo de investigación GISSIC a través de proyectos relacionados con el Internet de las Cosas y Radio Definido por Software. Así mismo se realizó la adecuación del salón y la adquisición de un equipo con capacidad de procesamiento empleando tecnología GPU y la integración a los recursos existentes. Con la integración de los servicios de procesamiento de alto desempeño, se cuenta con recursos capaces de procesar señales mediante tecnología de Machine Learning empleando tecnología GPU-Nvidia.", cumplidas las actividades relacionadas con este objetivo se integraron los nodos remotos a la infraestructura de laboratorio en el campus de Cajicá.

DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES DE DOS SISTEMAS DE MANUFACTURA PARA EL LABORATORIO CIM CAJICÁ.

La Facultad de Ingeniería en el programa de Ingeniería Industrial diseñó un sistema de control de producción y operaciones de dos sistemas de manufactura para el Laboratorio CIM Cajicá, teniendo en cuenta el sistema de programación de cada módulo propuesto, el sistema de enseñanza mediante la metodología CDIO. Así mismo se elaboró un manual del usuario para la integración de los sistemas de información.

ESTRATEGIA MULTIDIMENSIONAL PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LA SABANA DE BOGOTÁ

El presente proyecto busca implementar estrategias para la sostenibilidad ambiental del Campus de la Universidad Militar Nueva Granada y conservación de recursos naturales en la Sabana de Bogotá. Para lo anterior se consideran las siguientes tareas: i) Monitoreo de calidad del agua y de procesos en instalaciones asociadas la gestión de recursos hídricos, ii) Jardín botánico de la Universidad Militar Nueva Granada, iii) Estudios de Sostenibilidad para el Campus Nueva Granada. Como resultado de ellos se realizó la adecuación e instalación de herbario y cámara profesional para registro e inventario de jardín botánico de la UMNG sede Campus. agua y de procesos en instalaciones asociadas la gestión de recursos hídricos, adicionalmente se realizaron las actividades programadas para la realización de los estudios de sostenibilidad del Campus, bajo los siguientes lineamientos; Calculo la huella de carbono con base en la ISO 14064; calculo la huella hídrica

con base en la ISO 14046 y the water footprint; análisis de ciclo de vida bajo la norma NTC, ISO 14040 2007 y NTC, ISO 14044 2007; y realizó el diagnóstico LEED con base al estándar LEED y sus guías de referencia.

APROPIACIÓN DEL ARTE Y LA CULTURA EN LA COMUNIDAD

Es importante para la Universidad dar a conocer el Sistema de Colecciones de la UMNG mediante la generación de acciones para la apropiación y difusión, por medio de tareas que visibilicen el mismo, fortaleciendo el reconocimiento de la memoria nacional, colectiva e institucional en la comunidad neogranadina y en sus vecinos. Así mismo crear apropiación por parte de la comunidad hacia el arte y la cultura, por medio de la ejecución de actividades de difusión y reconocimiento de la oferta cultural del Sistema de Colecciones de la UMNG. Por ende, se desarrollaron actividades asociadas a las muestras expositivas temporales como lo son:

- ✓ Encuentro de artes gráficas
- ✓ Montaje de Heriberto Nieves
- ✓ Montaje José Celestino Mutis- Exposición Itinerante del Museo Nacional de Colombia
- ✓ Taller Galopando en la memoria: Meta, derechos humanos y construcción de paz, CNMH, Bogotá,
- ✓ Taller diseño de las piezas de divulgación y montaje de la Bioexpo 2018,
- ✓ Imaginarium Cine club
- ✓ Concurso Fotográfico
- ✓ Feria artesanal y de emprendimiento.
- ✓ Muestra itinerante asociada a la historia y funcionamiento del telégrafo
- ✓ Consolidación de las muestras permanentes asociadas a Soto Aparicio y Museo de Memoria institucional: Guiones curatoriales, adquisición de mobiliario, plan estratégico y de fidelización de públicos
- ✓ Feria de artes gráficas y museos 3D, ambas buscan la interacción de la comunidad con el arte y la cultura
- ✓ Adquisición de equipos para labores de museografía y museología de exposiciones
- ✓ Protocolo de atención a visitantes del sistema de colecciones de la UMNG: Comunidad Neogranadina y público externo.

ARTE Y CULTURA PARA TODOS

El sistema de Colecciones debe articular permanente sus funciones y actividades con las funciones sustantivas y organizacionales de la universidad, sin dejar a un lado los lineamientos y estándares establecidos para la gestión del patrimonio en Colombia. Para ello se realizó la adquisición de equipos que buscan articular el Sistema de colecciones con los espacios del campus, se describe como un árbol con celdas solares, maletas didácticas con contenido educativo y un bebedero. Así mismo se establece el plan de mercadeo de la sección y el plan táctico que contiene los diferentes servicios a ofrecer por parte de la sección a toda la comunidad, actividades de proyección social y de extensión.

GESTIÓN DE COLECCIONES

Las colecciones deben ser sometidas constantemente a procesos de conservación para evitar su deterioro o daño. También la misma evolución de la UMNG, contribuirá al crecimiento y formación de nuevas colecciones, las cuales bajo ciertos criterios se considerarán en el sistema. Por lo cual la universidad genera acciones que conlleven a la consolidación y preservación del acervo patrimonial que conforma el Sistema

de Colecciones, se realiza la adquisición de equipos para la medición y control de condiciones ambientales en espacios de almacenamiento y exhibición de colecciones, entre los equipos adquiridos se encuentran des humidificadores, purificadores de aire, se realizó investigación el re almacenamiento de piezas de la Colección Soto Aparicio y la Colección de Historia de la Universidad, así mismo se cuenta con un inventario patrimonial: 50 cuadernos, 91 manuscritos, 11 premios, 55 condecoraciones, 42 diplomas, 44 libros FSA, 61 libros de consulta, 4 cuadros al óleo, 5 máquinas, 90 libros de otros autores.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3

CONSOLIDAR LA ACREDITACIÓN DE CALIDAD EN LA INSTITUCIÓN

“Las dinámicas de cualificación institucional, ya sea el número de programas acreditados, y la cantidad de estudiantes matriculados, los docentes con formación avanzada, de los artículos indexados en revistas reconocidas internacionalmente, la cantidad y calidad de los laboratorios, entre otros, han obligado a las Instituciones de Educación Superior (IES) a formular estrategias de cualificación permanente que les permitan enfrentar con éxito los procesos de calidad.

Con el propósito de consolidarse como una comunidad universitaria de reconocimiento nacional e internacional, con alta producción en investigación, planes de desarrollo humano y social definidos a partir de las problemáticas del contexto y basados en proyectos de extensión social, la UMNG formuló dos megaproyectos:

Sistema de Evaluación Institucional, que estableció los lineamientos para la obtención de la acreditación institucional de la Universidad, mediante la formulación de procesos de mejoramiento académicos permanentes que garantizan la calidad del servicio educativo, con la socialización y sensibilización del proceso de autoevaluación institucional; la aplicación de instrumentos que permitieron determinar los indicadores que ameritaban planes de mejoramiento con su respectivo informe, y la elaboración del documento de condiciones iniciales.

Sistema de Innovación Académica y Educativa, encaminado hacia un análisis del currículo de los programas académicos del claustro, para luego construir nuevas formas curriculares por competencias, que dieran respuesta oportuna a las problemáticas planteadas desde el interior de la Universidad y a las exigencias de la sociedad, en un contexto nacional e internacional.”¹⁵

¹⁵ Fuente: Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 Universidad Militar Nueva Granada, Pág. 56

PROYECTOS

Consolidar la acreditación de calidad en la institución

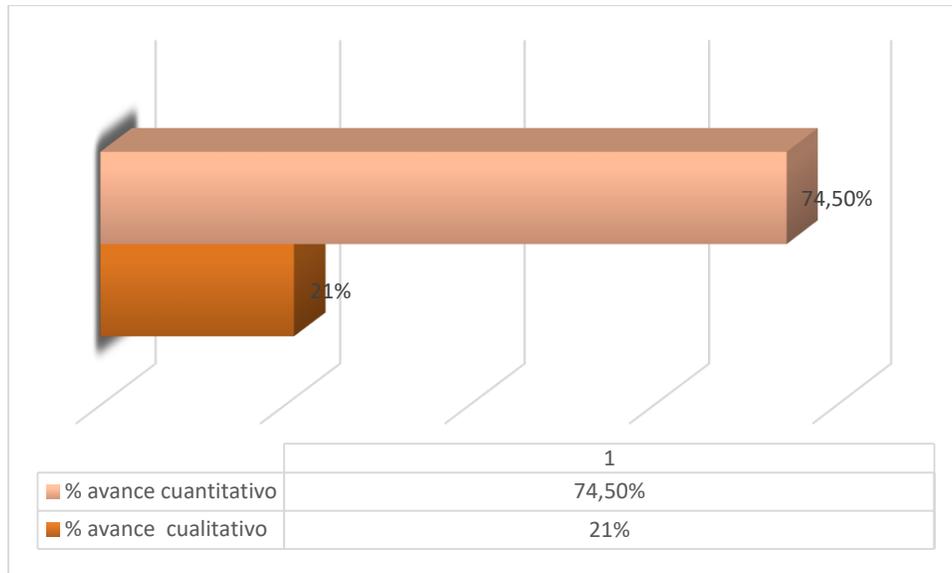


Grafico 13¹⁶

En la vigencia 2018, el proyecto **3.3.1 Consolidar la acreditación de calidad en la institución**, presenta un avance cuantitativo de 74 % y un 21% de avance cualitativo, en el cual se tenía previsto el desarrollo de las siguientes actividades: Elaboración de informes de evaluación, Autoevaluación Institucional con fines de re acreditación 2021, Jornadas de socialización, Plan de Mejoramiento y Desarrollo del Programa saber pro.

DESARROLLO PLAN DE MEJORAMIENTO 2017-2018

La Oficina de Acreditación Institucional, estableció las tareas del plan de mejoramiento Institucional con sus responsables dentro de la matriz diseñada para elaborar el seguimiento a su cumplimiento para las vigencias 2018 y 2019, con objeto de realizar seguimiento a las acciones de cada uno de los factores para consolidar el cumplimiento de las actividades programadas

HACIA LA EXCELENCIA ACADÉMICA

El Modelo Saber Pro UMNG - Hacia la excelencia académica, se diseñó con el propósito de mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber Pro, este se encuentra integrado por tres ejes (currículo, estudiantes y profesores) y tres estrategias (reconocimiento institucional Saber Pro, relación curricular Saber Pro, formulación de políticas Saber Pro).

Como resultado de la implementación de las estrategias se tienen los siguientes avances:

¹⁶ Fuente Gráfico 13 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- ✓ Reconocimiento Institucional: Socialización y empoderamiento de los resultados de las pruebas Saber Pro, incorporación en las evaluaciones de preguntas tipo Saber PRO, construcción de la sección web Saber Pro (en esta se encuentra la normatividad, los objetivos, aspectos que son evaluados, diseño de la prueba, beneficios de un resultado sobresaliente, actividades)
- ✓ Relación Curricular Saber Pro: en los comités de currículo y autoevaluación se identificaron las asignaturas que desarrollan las competencias evaluadas en la prueba.
- ✓ Formulación de Políticas: Inclusión en los planes de trabajo tiempos destinados para realizar el acompañamiento a los estudiantes, Resolución 2063 de 2018 por medio de la cual se reconocen un incentivo a los estudiantes que han obtenido mejores resultados Saber Pro.
- ✓ La materialización de este modelo se evidencia en las Aulas Saber Pro de cada uno de los programas de la Universidad; estas aulas virtuales son un espacio académico en el que interactúan los estudiantes que presentan la prueba de los programas presenciales y virtuales bajo el acompañamiento de docentes presenciales y virtuales.
- ✓ Simulacros Saber Pro. Se aplicaron dos simulacros de prueba, el primero de ellos entre el 15 y 30 de mayo con una participación del 85% de los estudiantes; el segundo entre el 15 de agosto y 6 de octubre con una participación del 74%.

ACREDITACIÓN INTERNACIONAL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como objetivo principal la Universidad trabaja mancomunadamente para obtener la certificación internacional (ACBSP) Accreditation Council for Business Schools and Programs para el programa de administración de empresas, para lograrlo se realizó el trámite correspondiente para la afiliación como miembro de la ACBSP, realizando el pago requerido para la aceptación como miembro, se diligencian y firman los formatos de afiliación exigidos por la entidad y se anexan los documentos requeridos.

IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA UMNG.

La investigación es fundamental en el proceso de formación profesional. En este sentido, la investigación formativa da las herramientas para adquirir conocimientos en un determinado campo del saber. Sin embargo, también es necesario pensar la investigación de manera transversal a las áreas de conocimiento. Con este interés, se construyó la política de formación para la investigación, la innovación y el emprendimiento, con un enfoque curricular que busca desarrollar en la comunidad académica habilidades, competencias y desempeños que se requieren para apropiar conocimientos y generarlos en la sociedad¹⁷.

Esta Política fue elaborada mediante la definición de distintas tareas para realizar junto con la comunidad académica, incluyendo a la Vicerrectoría de Investigación, profesores de tiempo completo directores de semilleros, directores de programa, directores de centros de investigación, comités curriculares y estudiantes, se realizaron 3 talleres de formación con profesores de las facultades de Ciencias de la Salud, Ciencias económicas y Humanidades, donde se socializó el formato de syllabus y el borrador de las cartillas que contienen las estrategias de enseñanza y aprendizaje. En diciembre de 2018, se dio inicio a la ronda de elección de asignaturas de los programas de pregrado de la Universidad, sedes Calle 100, Campus Cajicá, para dar inicio a la implementación de la Política de la Formación para la Investigación, la Innovación y el Emprendimiento (PFIIE). En esta ronda de actividades de ejecución, se realizaron visitas a las facultades, convocando a decanaturas, direcciones de programa y direcciones de centros de investigación de cada

¹⁷ Fuente: Política de formación para la investigación, la innovación y el emprendimiento

Facultad, para decidir las asignaturas (10 por cada programa) que se van a intervenir desde el Micro currículo para la implementación, así como las asignaturas electivas (entre 2 y 5 por facultad) de corte inter y transdisciplinar para ofrecer bajo el Meso currículo. Durante estas actividades, se trabajó con decanaturas, directores de programas y directores de centros de investigación, con el fin de socializar cuál era la intención de la implementación en esta primera fase; así mismo se apostó por definir las asignaturas de cada programa, escuchando también los comentarios y particularidades que surgieron dentro de cada una de las facultades.

Gestión y evaluación macro y micro curricular con base en competencias

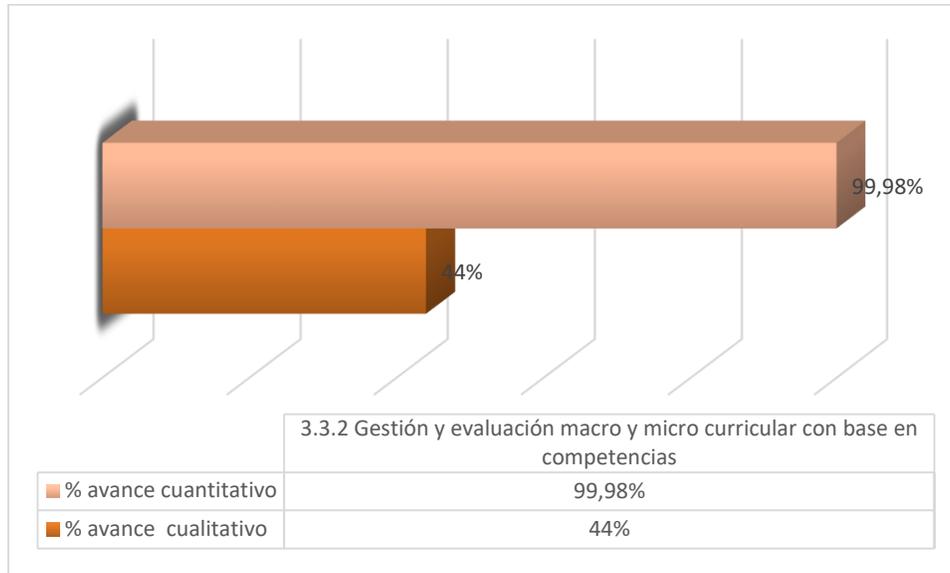


Grafico 14¹⁸

En la vigencia 2018, el proyecto **3.3.2 Gestión y evaluación macro y micro curricular con base en competencias**, presenta un avance cuantitativo de 99,98% y un 44% de avance cualitativo en el cual se presentaron diversas actividades como se especifica a continuación:

EVALUACIÓN DEL ENTORNO ACADÉMICO, DEFINICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

Es necesario la modificación de los documentos institucionales de acuerdo a las necesidades teniendo en cuenta el entorno académico, los componentes teórico - pedagógicos del modelo vigente y de las competencias para ser aplicado a nivel institucional, las tendencias de las prácticas pedagógicas de la UMNG, análisis de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, basado en técnicas de exploración a futuro para reconocer rasgos distintivos de la nueva oferta académica y formular planes de acción coherentes y contingentes con los objetivos institucionales, a partir de los cuales se ejecutaron los siguientes:

- ✓ Definición de la Política Curricular de la Umng: Se elaboró el documento político curricular a partir de los Referentes Pedagógicos y de Formación por Competencias alineando la política curricular

¹⁸ Fuente Gráfico 14 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- con las políticas de investigación, proyección social y multilingüismo y luego proceder a su socialización e implementación a nivel institucional.
- ✓ Estudio de mercado, análisis del entorno, ingeniería de producto y desarrollo de escenarios prospectivos para la UMNG

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4

AFIANZAR EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA

“La relación entre conocimientos e investigación, y el efecto que esta ejerce en los componentes curriculares, es en sentido estricto lo que diferencia a un proceso innovador de aquel que solo intenta serlo.

Por ello es importante tener claro cuál es el campo de actuación de la institución como un ente que genera conocimiento, pues es este el que da origen a distintas dinámicas en torno a la innovación en la transformación del conocimiento.

Para afianzar el Sistema C+T+I, la UMNG formuló el megaproyecto “Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Científica y Académica”, con el cual la Universidad entró a formar parte del grupo de universidades que interactúan con el Estado y con el sector productivo en beneficio de la sociedad colombiana y del Sector Defensa, de acuerdo con las áreas temáticas, programas, procesos y grupos de investigación que posee, los cuales sirven de soporte a la implementación de estrategias de interacción y creación de redes colaborativas y de trabajo para el cumplimiento de los logros del Sistema Institucional de C+T+I.

En el tema del fortalecimiento del sistema de C+T+I se hizo la identificación de los grupos en relación directa con los postulados de visión y proyecto institucional; la definición de las líneas de investigación de interés institucional; el soporte institucional a grupos, líneas y proyectos que tuvieran interacción con el Sector Defensa; la identificación de productos potencialmente atentables; el apoyo institucional para el proceso de protección de la propiedad intelectual de productos patentables, y la clarificación y descongestión de los canales de divulgación y publicación de los resultados de investigación.

Frente a la integración de la investigación al desarrollo académico de programas académicos de pregrado y posgrado se efectuó la identificación de los grupos soporte al desarrollo de líneas de investigación en los programas de posgrado; la identificación de los espacios y procesos pedagógicos de integración entre la investigación y los programas de pregrado; la viabilización del programa de Jóvenes Investigadores, y la elaboración de una matriz de acople entre las temáticas de investigación activas en los grupos y los diferentes programas de pregrado y posgrado.

En cuanto a la integración Universidad-Empresa-Estado, se realizó la creación de la Incubadora Neogranadina de Empresas de Base Tecnológica (INEBATEC), que ha contribuido al fomento de la cultura innovadora y emprendedora que se pretende consolidar, para afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la UMNG.

Finalmente y en relación con la formación avanzada, se efectuó la definición de los criterios institucionales de conveniencia estratégica en la creación de programas de posgrado; la conformación de los núcleos de conocimiento acordes con las necesidades de desarrollo científico y tecnológico de la Universidad, y la vinculación del talento humano en áreas de interés para las maestrías y doctorados”.¹⁹

PROYECTOS

Fortalecer el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación

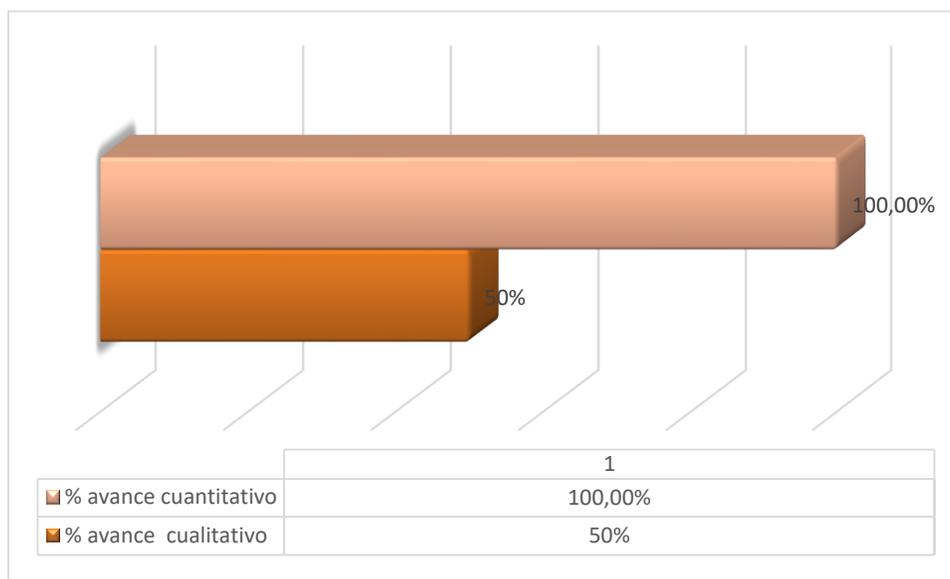


Gráfico 15²⁰

En la Vigencia 2018, el proyecto **4.1.1 Fortalecimiento del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación**, presenta un avance cuantitativo de **100 %** respectivamente, en el cual se presentó la participación de los siguientes proyectos:

- ✓ 10 proyectos de alto impacto
- ✓ 4 proyectos de innovación
- ✓ 115 proyectos de investigación científica
- ✓ 3 membresías a Acac, Reune, Redcolsi
- ✓ Semilleros de Investigación
- ✓ "Revista1 EDU (Educación y Desarrollo Social)
- ✓ Revista2 EDU
- ✓ Revista DER

¹⁹ Fuente: Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 Universidad Militar Nueva Granada, Pág. 110 y 111.

²⁰ Fuente Gráfico 15 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

- ✓ Revista CIAS
- ✓ Revista VICEIN
- ✓ Revista DIS
- ✓ Revista MED
- ✓ Revista ING
- ✓ Revista ECO
- ✓ Revista FARIES
- ✓ 159 proyectos de iniciación científica

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5

FORTALECER LA INTERACCIÓN CON EL SECTOR DEFENSA

“Fortalecer la interacción con el Sector Defensa fue uno de los retos de la Rectoría en el periodo 2009-2012; es por esto que, además de contemplar en su reglamentación interna la categoría institucional que otorga descuentos en el valor de la matrícula a los miembros de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional y a sus familias, la Universidad suscribió convenios marco de cooperación con las distintas fuerzas, la Policía Nacional, las escuelas de formación de oficiales y el Ministerio de Defensa Nacional, en virtud de los cuales se establecieron los programas especiales Saber para Servir; La UMNG Contigo, fases I y II, y los programas en Tecnología, al igual que becas, descuentos y proyectos de investigación.

Durante este periodo, la gestión de la Universidad hacia el Sector Defensa se desarrolló en alineación con los planes y políticas del Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para todos” 2011-2014 y la Política Integral de Seguridad y Defensa para la Prosperidad, en su Objetivo 6, “Fortalecer la institucionalidad y el bienestar del sector Seguridad y Defensa Nacional”, en cumplimiento de su estrategia 3, “Alcanzar un GSED competitivo”.

Alineada al objetivo institucional 5, se formuló, dentro de la iniciativa GSED competitivo, la siguiente mega para el 2014: “La Universidad Militar Nueva Granada será el proveedor principal de educación formal y no formal para el Sector Defensa, con altos estándares de calidad académica y de investigación a nivel nacional e internacional”.

Como resultado de su gestión, la Universidad alcanzó un cumplimiento del 100 % de las metas propuestas, logrando 24 apoyos programados, 3.241 prácticas, pasantías y rotaciones, 1.737 estudiantes matriculados en pregrado y posgrado a distancia en la última cohorte, así como el fortalecimiento de los proyectos de investigación”.²¹

²¹ Fuente: Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 Universidad Militar Nueva Granada, Pág. 65.

PROYECTOS

Cooperación interinstitucional para el posconflicto

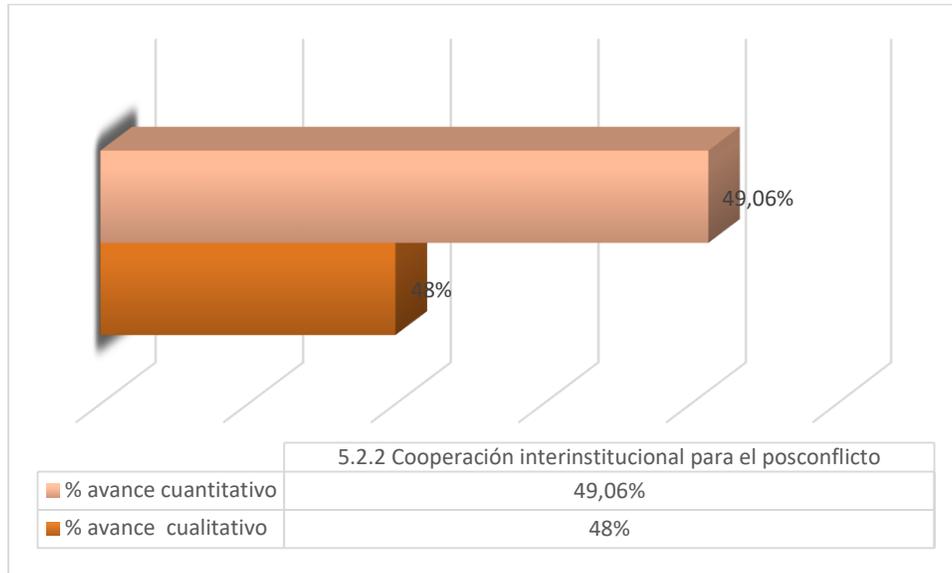


Grafico 17²²

En la vigencia 2018, el proyecto **5.2.2 Cooperación interinstitucional para el posconflicto**, presenta un avance cuantitativo de 49% y un 48% de avance cualitativo, en el cual se presentaron las siguientes actividades:

Desarrollo de análisis y otras actividades académicas relacionadas con la implementación del Acuerdo de paz con las Farc, así como el actual proceso de negociación con el ELN y otros aspectos políticos y de seguridad nacional atinentes a los actores, las dinámicas y el contexto general del conflicto en Colombia y Fortalecer la Internacionalización del IEGAP en el cual se obtuvieron los siguientes resultados:

- ✓ 25 documentos: Incidencia del diseño de la agenda en la viabilidad de reiniciar una negociación con el ELN, Los tanques de pensamiento: Un admirada desde el ámbito universitario, El Catatumbo la región del trueno, Crisis de Nicaragua, ¿cómo va el proceso de negociación de Paz con el ELN?, las disidencias una proyección hacia las nuevas generaciones de grupos terroristas, las amenazas que afectan la seguridad y la defensa Nacional, transición para de las Farc a la vida Política, el Dictador Maduro en China. Efectos, los 4 Pivotes estratégicos donde se genera la violencia en Colombia, necesidad de una estrategia y política de seguridad y Defensa Nacional, retos, visita de la verdad de Colombia (CEV), grandes retos, encrucijada Nicaragüense, amenaza Terrorista o conflicto interno, transición de la línea de mando, amenazas / Orígenes del consejo superior de la seguridad y defensa, análisis sobre las implicaciones estratégicas y geopolíticas de la crisis vecinal, análisis sobre las implicaciones funcionales de la adquisición de registros ISBN, análisis sobre las

²² Fuente Gráfico 17 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

implicaciones estratégicas y geopolíticas de la presencia de Estados Unidos en el Medio Oriente, justicia especial para la paz como exponente de la justicia, el régimen de la Condicionalidad, comisión de la verdad

- 3 publicaciones: Publicación Specto, Publicación del libro ""Siglo XX. Tres generales presentes en la historia universal. Ensayos", publicación Potada Cuaderno de Análisis. Colombia y el Mar
- ✓ Membresía anual al IISS de Londres
- ✓ Membresía Stratford de Londres
- ✓ del secretario de estado de los Estados Unidos, prospectiva de comisión para el esclarecimiento

Adicionalmente, se elaboraron los siguientes documentos:

- ✓ 1 Cuadernos de análisis
- ✓ 31 Informativos
- ✓ 1 Specto
- ✓ 1 Libro Memorias
- ✓ 5 Asistencia a Foros
- ✓ 10 Otras contribuciones escritas
- ✓ 1 libros y reimpressiones
- ✓ 49 Informaciones de interés

Anexos

En la Tabla 1 se refleja el avance cuantitativo del 64.27% del Plan de Desarrollo de la Universidad Militar Nueva Granada en la vigencia 2018, por proyecto.

CODIGO	EJECUCION PRESUPUESTAL DICIEMBRE		
	APROPIACIÓN DEFINITIVA POR PROYECTO	REGISTRO PRESUPUESTAL	% DE EJECUCION
010000	\$ 48.286.557,00	\$ -	
010101	\$ 406.000.000,00	\$ 268.248.000,00	66,07%
010103	\$ 296.874.468,00	\$ 192.957.026,00	65,00%
010104	\$ 1.962.980.450,00	\$ 1.810.972.489,00	92,26%
010203	\$ 604.793.823,00	\$ 458.416.401,10	75,80%
010204	\$ 99.681.090,00	\$ 53.370.280,00	53,54%
020000	\$ 5.811.629.576,00	\$ -	
020103	\$ 10.046.355.655	\$ 6.771.725.958	67,40%
020602	\$ 916.754.818,00	\$ 599.514.420,00	65,40%
020603	\$ 5.699.218.931,00	\$ 4.388.060.705,00	76,99%
020701	\$ 2.723.318.431,00	\$ 1.070.355.725,00	39,30%
020702	\$ 6.405.147.959,00	\$ 5.815.825.796,00	90,80%
020801	\$ 60.214.000,00	\$ 60.214.000,00	100,00%
020901	\$ 15.824.242.183,00	\$ 7.149.671.347,00	45,18%
030000	\$ 42.000.000,00	\$ -	
030301	\$ 207.567.770,00	\$ 154.627.790,00	74,50%
030302	\$ 50.000.000,00	\$ 49.992.000,00	99,98%
040101	\$ 11.725.500.322,00	\$ 11.725.500.322,00	100,00%
050000	\$ 108.527.163,00	\$ -	
050202	\$ 356.059.910,00	\$ 174.682.643,00	49,06%
	\$ 63.395.153.106	\$ 40.744.134.902	64,27%

TABLA 1²³

²³ Fuente tabla 1 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales

En la tabla 2, se presenta la composición empírica del Plan de Desarrollo Institucional vigencia 2018

OBJETIVOS PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL				
OBJETIVO 1. POSICIONAR NACIONAL E INTERNACIONALMENTE A LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA	OBJETIVO 2. MEJORAR LA GESTIÓN EFECTIVA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA OFRECER SERVICIOS EDUCATIVOS DE CALIDAD	OBJETIVO 3. CONSOLIDAR LA ACREDITACIÓN DE CALIDAD EN LA INSTITUCIÓN	OBJETIVO 4. AFIANZAR EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA	OBJETIVO 5. FORTALECER LA INTERACCIÓN CON EL SECTOR DEFENSA
Megaproyectos 17				
<p>1.1 Ampliación de la cobertura y proyección social</p> <p>1.2 Internacionalización</p>	<p>2.1 Campus Nueva Granada</p> <p>2.2 Ampliación y mantenimiento de la infraestructura institucional</p> <p>2.3 Gestión de Prácticas institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, innovación y gestión del conocimiento</p> <p>2.4 Gestión del talento humano</p> <p>2.5 Gestión efectiva y cultura del mejoramiento continuo</p> <p>2.6 Desarrollo e implementación de las tecnologías para la gestión de la información y la comunicación</p> <p>2.7 Gestión del liderazgo y desarrollo de competencias institucionales.</p> <p>2.8 Gestión de prácticas Institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, Innovación y Gestión del conocimiento</p> <p>2.9 Sostenibilidad económica y sustentabilidad social de la infraestructura institucional.</p>	<p>3.1 Sistema de evaluación institucional</p> <p>3.2 Sistema de innovación académica y educativa</p> <p>3.3 Sistema de evaluación para la gestión de la innovación académica y educativa.</p>	<p>4.1 Sistema de ciencia tecnología e innovación académica.</p>	<p>5.1 Acercamiento al sector Defensa</p> <p>5.2 Asistencia al sector Defensa</p>
Proyectos 22				
<p>1.1.1 Creación de nuevos programas académicos</p> <p>1.1.3 UMNG y su entorno</p> <p>1.1.4 Mercadeo, Publicidad y Comunicaciones</p> <p>1.2.3 Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos</p> <p>1.2.4 Gestión de asociaciones y redes de servicios académicos</p>	<p>2.1.3 Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social.</p> <p>2.3.1 Sistema Integrado de Gestión Institucional</p> <p>2.6.1 Gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de las TIC</p> <p>2.6.2 Gestión de contenidos y recursos pedagógicos.</p> <p>2.6.3 Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones</p> <p>2.7.1 Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativos.</p> <p>2.7.2 Gestión cultural y del bienestar institucional</p> <p>2.8.1 Sistema Integrado de Gestión Institucional</p> <p>2.9.1 Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional.</p>	<p>3.3.1 Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional.</p> <p>3.3.2 Gestión y evaluación macro y micro curricular con base en competencias</p>	<p>4.1.1 Fortalecimiento del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación</p> <p>4.1.2 Integración Universidad Empresa - Estado</p> <p>4.1.4 Parque Científico y Tecnológico</p> <p>4.1.5 Gestión de acuerdos de transferencia tecnológica.</p>	<p>5.2.1 Consolidación de planes para el desarrollo del sistema de educación</p> <p>5.2.2 Cooperación interinstitucional para el posconflicto</p>

TABLA 2²⁴

²⁴ Fuente tabla 2 Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Planes y Proyectos Especiales